WIDENER
HN JBGT T

Aus 39505.5
Coll. pl. fo.
~~Aus 27 3~~

No. 11447

Digitized by Google

Carinthia.

Zeitschrift

für

Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtverein und naturhistor. **Landesmuseum in Kärnten.**

Redigirt von

Markus Freiherr von Jabornegg.

Fünfundsechzigster Jahrgang.

1875.

Klagenfurt.
Druck von Ferdinand v. Kleinmayr.

Aus 39505.5
~~Aus 27.3~~

Harvard College Library
AUG 16 19..

Hohenzollern Collection
Gift of A. C. Coolidge

Inhalts-Verzeichniß.

Geschichte und Geographie.

	Seite
Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269—1335. Ein Auszug aus Dr. Carlmann Tangl's theils gedruckter, theils ungedruckter Periode des Handbuches der Geschichte von Kärnten. Bearbeitet von Beda Schroll	
Cultur-Zustände	11, 61
Zur Geschichte des oberen Drauthales. Von Paul Kohlmayer. VI.	56, 104
Professor Bäumer's Museumsvortrag über das römische Bad . .	98
Kleine Chronik	118
Die Farben der kärntnerischen Landesfahne. Von Gottlieb Freiherrn von Ankershofen	164
Zum Leiflinger Münzfunde. Von G.	189
Auszug aus dem Zeitbuche des kärntnerischen Geschichtvereines (begonnen mit dem Jahre 1800)	190, 270
Die höchste Menschenwohnung in Europa. (Goldzeche.) Aus dem Nachlasse Joh. Prettner's	196
Die Funde in Maria Rast und Folgerungen daraus. Von J. C. Hofrichter	236
Eingesendet. (Ein Nachtrag zum Artikel über die Maria Raster Funde.) Von J. C. H.	289

Naturgeschichte.

Ueber die in Kärnten herrschende Wuthseuche der Füchse. Von Johann Prettner	1
Ein fossiler Tropenwald im Staate Mississippi	33
Der Sauerstoffverbrauch im Wechsel des Klimas. Von J. Prettner	49
Der Ameisenkönig. Von G. A. Zwanziger	75
Die Sternschnuppen und ihre Beziehungen zu den Kometen . . .	76
Professor Höfer's Mittheilungen über die Gletscher von Nowaja Semlja	95
Blaue Mauereidechsen. Von G. A. Zwanziger	102
Versteinerungen der Steinkohlenzeit von Bleiberg. (Besprechung von de Koninck L. G. Monographie des fossiles carbonifères de Bleiberg en Carinthie.) Von G. A. Zwanziger . . .	107
Ein neuer Bürger der Flora von Kärnten. (Nigritella Heufleri Kern.)	115
Witterung in Kärnten. Winter 1874/75. Von J. Prettner . .	123
" im Frühjahre 1875. Von F. Seeland	146
" im Sommer 1875. Von F. Seeland	242
" im Herbste 1875. Von F. Seeland	285
Agassiz und die Darwin'sche Theorie. I.	128
" " " " " II.	152
Phosphorit im Lavantthale	144
Strychnin und Schierling	182
Prof. J. Stefan über die scheinbare Adhäsion	185
Die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz vom 18. bis 24. September 1875. Von G. A. Zwanziger .	206, 245
Ein blühender Aaronsstab. Von R. K.	239
Lebenszähigkeit einiger Pflanzen. Von R. K.	240
Kleine Mittheilungen. Die Tiefseeforschungen des Challenger . . .	77
— Schmetterlingsraupe im Wasser . . .	78
" " Dr. Hubert Leitgeb's Untersuchungen über die Lebermoose. 2. Heft. Die foliosen Jungermannieen	288

Die Depression des oberen Drauthales an der Tiroler Grenze und Sonklar's Höhenbestimmung des „Hochkreuz". Von Paul Kohlmayr. Seite 258
Ein wüthender Wolf in Luxemburg. Von G. A. Zwanziger . . 273
Der Brillenmolch. Von G. A. Zwanziger 281

Vermischte Aufsätze.

Kärntner Kalenderschau. 1875. Von G. A. Zwanziger 25
Heimatliche Literatur. Sünder und Thoren. Neuer Roman von A. R. v. Tschabuschnigg. — Die Reform der Gemeindeverwaltung. — Neue Maß- und Gewichtsordnung. Von Karl Roschger. — Mineralogische Notizen vom Hüttenberger Erzberge. Von V. R. v. Zepharovich 30
Verzeichniß der dem kärntn. Geschichtvereine im Jahre 1873 und 1874 gewidmeten Geschenke und der von selbem gemachten Ankäufe 34, 139, 193
Bericht über das naturhistorische Landesmuseum 1875 38
Naturhistorisches Landesmuseum 121
Mittheilungen aus dem Geschichtvereine 69
Nachträge zu dem Werke: „Kärntens Adel bis zum Jahre 1300" von Alois Weiß 286
Neu entdeckter antiker Inschriftstein 287
Verzeichniß der Jahresdurchschnittspreise der Hauptgetreidegattungen von 1834 bis 1874 in Klagenfurt 79
Verzeichniß der von Johann Prettner in verschiedenen Jahrbüchern und Zeitschriften erschienenen Abhandlungen und Aufsätze von G. A. Zwanziger 92
Eine amerikanische Zeitung. (Woodhull & Claflins Weekly.) Von G. A. Zwanziger 112
Heimische Bücherschau. Die Alpenwirthschaft in Kärnten. — Sykan Karl, Ortsrepertorium des Kronlandes Kärnten. — Herrmann Alex., die Witterungsverhältnisse Kärntens. — Bericht über die General- und Wanderversammlung des montanistischen Vereines für Steiermark und des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. — Quantschnigg Thomas, Heimatkunde von Kärnten. Von G. A. Zwanziger 116, 290
Musikalisches 117
Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben. Von Rudolf Waizer:
1. Die Almfahrt 125
2. Der Abtrieb von der Alm 149
Die Alpenwirthschaft in Kärnten. Ausgezogen von G. A. Zwanziger:
I. Allgemeine geographische, geologische, klimatische und Vegetationsverhältnisse der Kärntner Alpen 132
II. Wirthschaftsverhältnisse der Kärntner Alpen 168
III. Gruppe 7: Gebiet der Görtschitz und Gruppe 8: Gebiet der Lavant 261
Der Brocknerjack und sein Weib die schöne Binderin. Eine Sage vom Ursprunge der Gieß am Klausenkofel zwischen Stall und Fragant im Bezirke Obervellach. Von J. F. Z. 233
Kärntnerische Volkssagen von Rudolf Waizer: 1. Der Teufelstein auf der Wölch. 2. Die Sage von der Klag. 3. Die Sage vom Wechselbalg. 4. Die Sage von der Trud. 5. Der erlöste Geist . . 283
Eisen- und Bleipreise 48, 78, 124, 148, 196, 244, 292
Getreidepreise 48, 78, 124, 148, 196, 244, 292
Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise 48, 78, 124, 148, 196. 244, 292

Nekrologe.

Friedrich Freiherr v. Burger 23
Todesanzeige. (Johann Prettner.) 80
Johann Prettner 81

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 1. u. 2. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Ueber die in Kärnten herrschende Wuthseuche der Füchse.

So häufig auch seuchenartig verbreitete Krankheiten unter Menschen und Hausthieren sind, so selten scheinen sie unter den im wilden Zustande lebenden Thieren wenigstens in dem Grade aufzutreten, daß sie durch auffallende Erscheinungen, große Sterblichkeit u. dgl. sich bemerkbar machen. Man hat daraus den nicht ungerechtfertigten Schluß gezogen, daß die Epidemien und Epizootien, wie man die Seuchen der Menschen und Thiere nennt, ihr Entstehen den abnormen, somit unnatürlichen Verhältnissen zu danken haben, unter welchen Menschen und die Thiere in der Domestikation, um mit Darwin'schem Ausdrucke zu reden, mit den Menschen leben. Wird aber auch unter den im freien oder wilden Zustande lebenden Thieren eine solche Seuche constatirt und beobachtet, so kann sie, alle diese Voraussetzungen Lügen strafend, über Entstehung von Krankheiten und in manch' anderer nosologischer Beziehung sehr beachtenswerthe Fingerzeige geben. Es beansprucht daher die unter den Füchsen in Kärnten seit mehreren Jahren aufgetretene, der Hundswuth analoge Seuche schon an sich, noch mehr aber deßwegen ein besonderes Interesse, da sie eine Krankheit ist, über deren Natur und Heilbarkeit, ja über deren Wesenheit und sogar Existenz als solcher, unter den Aerzten die Akten noch nicht geschlossen sind. Sie hat aber auch die allgemeine Aufmerksamkeit mit Recht auf

ſich gezogen, da ſie nicht nur eine Gefahr für unſere Hausthiere involvirt, ſondern auch, wie wir ſehen werden, ſelbſt das Leben der Menſchen gefährden kann. Wir glauben daher dem allgemeinen Intereſſe entgegen zu kommen, indem wir das über dieſe merkwürdige Epizootie bekannt gewordene, hier zuſammenſtellen und uns darüber einige Bemerkungen erlauben.

Es dürften ungefähr 10 Jahre her ſein, als die Jäger in einigen Gegenden Kärntens von einer unter den Füchſen herrſchenden mit ſeltſamen Erſcheinungen verbundenen Sterblichkeit zu erzählen begannen; ſie fanden allenthalben todte Füchſe an Orten, wo ſolche nicht vorzukommen pflegen, und gewahrten häufig ſolche Thiere matt und hinfällig, den Wald verlaſſend und ohne Scheu ſich den Menſchen nähernd, daß ſie von dieſen leicht erſchlagen werden konnten. — Die Jäger erklärten dieſe Erſcheinung einfach dadurch, daß die Thiere von dem Gifte gefreſſen hätten, welches in vielen Jagdrevieren zum Zwecke der Vertilgung der zahlreichen, dem Wildſtande großen Schaden zufügenden Füchſe gelegt wurde und entweder den Tod der Thiere, oder, wo die Menge des Giftes nicht genügend war, jene eigenthümliche mit heftigen Schmerzen verbundene Krankheit verurſache, welche den Thieren die Beſinnung raube. Dieſe Anſicht wurde von den Jägern lange und auch dann noch feſt gehalten, als man todte Füchſe auch in Revieren traf, wo kein Giftköder gelegt war, ja auch dann noch, als die kranken Thiere häufiger ſich zeigten und unverkennbare Zeichen von Tollwuth zu erkennen gaben.

Allmählig wurde die Erſcheinung kranker Füchſe in der Nähe der Wohnungen ſehr häufig und man hatte Gelegenheit, ihr Gebahren in vielen Fällen kennen zu lernen. Ueberall zeichnen ſie ſich durch ein ungewöhnliches Betragen in auffallender Weiſe aus: ſie irren wie ſinnlos umher, verlaſſen ohne alle Vorſicht ihre Schlupfwinkel und nähern ſich ohne Scheu und ihrer ſonſtigen Schlauheit den Menſchen und ihren Wohnungen; ihr Blick iſt unheimlich glänzend, ſie ſind biſſig, fallen Menſchen und Thiere, mit Vorliebe aber Hunde an, ſchrecken vor nichts zurück und können mit Leichtigkeit erſchlagen werden.

Wir wollen nur die bemerkenswertheren unter den vielen Fällen hier anführen, wo tolle Füchſe in und bei den Wohnungen der Menſchen gefangen oder getödtet worden ſind.

Die erſten kranken Füchſe ſollen ſchon im Herbſte 1866 im Thale von Kleinkirchheim vorgekommen ſein und mehrere Hausthiere gebiſſen haben.

Im Jänner 1867 ist an einem Orte bei Feldkirchen ein Fuchs in einen Stall gedrungen und vom Jungvieh todt getreten worden. Obwohl keine Verletzung an den zwei Kühen zu bemerken war, erkrankten sie doch am 14. Februar, verschmähten Futter und Getränk, drehten sich im Kreise, brüllten häufig, schwankten mit dem Hintertheile und starben, die eine am 17. die andere am 20. Februar.

Am 26. Februar kam ein Fuchs zu einem Bauernhause im Glanthale, wollte ein Mädchen anfallen, wurde jedoch vom Haushunde ergriffen und arg gebissen. Der schwerverletzte Fuchs wurde in die Rauchstube gebracht, wo er Abends verendete. Sein Fleisch wurde durch acht Tage ausgewässert und von den Hausbewohnern ohne irgend welchen Nachtheil für ihre Gesundheit verzehrt; beim Haushund jedoch kam nach 24 Tagen die Wuth zum vollen Ausbruch.

Im Mai machte der Wasenmeister von Glanegg die Anzeige, daß er in kurzer Zeit fünf Haushunde vertilgt habe, bei deren zweien je ein todt gebissener Fuchs gefunden ward Ein Schwein, das von einem der Hunde gebissen wurde, erkrankte an der Wuth und verendete.

Zu Braunsberg im Gurkthale wurde am 7. Mai neben einem Kettenhunde ein todter Fuchs gefunden, der, da der Hund nach zwei Wochen an der Wuth zu Grunde ging, an das k. k. Thierarznei-Institut in Wien gesandt und von diesem mit der Wuth behaftet erklärt wurde. —

In Griffen wurden ein Mutterschwein und drei Ferkel im Stalle von Füchsen gebissen und darauf krank.

Im Jänner 1868 wurde in Freisach im Bezirke Eberstein im Hofraume eines Bauernhauses ein todter Fuchs gefunden und ein paar Tage darnach eine Katze wüthend, die muthmaßlich von jenem Fuchs gebissen worden war.

In den Jahren 1868 und 1869 wurden nur vereinzelte Fälle solcher Art gemeldet. Dagegen mehrte sich im Jahre 1870 in auffallender Weise die Zahl der todtgefundenen Füchse, noch mehr aber die jener Fälle, wo kranke Thiere zu den Wohnungen kamen und Menschen und Thiere gefährdeten. Bei vielen von ihnen gebissenen Thieren kam die Hundswuth zum Ausbruch.

Am 2. Mai wurden in Augsdorf bei Velden ein junger Hund und ein Schwein von einem kranken Fuchse gebissen. Der Hund erkrankte bald an wuthverdächtigen Erscheinungen und wurde deshalb vertilgt; aber auch das Schwein, das nach Angabe des Besitzers durch

fünf Wochen gesund geblieben, wurde dann krank, hörte auf zu fressen, wurde ganz wild und verendete nach drei Tagen unter allen Zeichen von Tollwuth.

In diesem Jahre fiel aber auch das erste Menschenleben der Seuche zum Opfer, welche die Thiere des Waldes ergriffen hatte. — Am 9. Mai wurde in Hörzendorf bei St. Veit der 60 Jahre alte Bauernknecht G. K. von einem Fuchs in den rechten Zeigefinger gebissen, als er den Fuchs fangen wollte, der ein Rudel Schweine bis in den leeren Stall verfolgte und da eingeschlossen wurde. Die an sich unbedeutende Verletzung wurde anfangs nicht beachtet; am 9. Juli aber, also zwei Monat darnach, erkrankte K. Trotz des heftigsten Durstes konnte er nicht trinken, indem ihm in dem Momente, wo er das Wasser an die Lippen bringen wollte, unter Athemlosigkeit der Kopf zurückgeworfen wurde. Tags darauf wurden die Erscheinungen intensiver das Asthma stärker, besonders bei schneller, passiver Bewegung, es trat auch Luftscheu hinzu, der Blick wurde unsicher, der Puls 104. Die endlich herbeigerufenen Aerzte stellten die Diagnose auf Wasserscheu und verordneten die Dislocation des Kranken in das Spital zu Klagenfurt, wo jedoch noch an demselben Tage die Wasserscheu zum vollen Ausbruch kam und der Kranke um 8 Uhr Abends starb.

Kurz darauf am 21. Mai wurde in Klein St. Veit der 14 Jahre alte Hirtenknabe B. A. beim Viehweiden von einem Fuchs in den Fuß und den Daumen gebissen, der Fuchs darauf erschlagen und verscharrt. — Erst am 14. August wurde derselbe Knabe mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Wasserscheu in das Krankenhaus zu Klagenfurt überbracht, wo er an derselben schon Tags darauf starb.

Durch diese traurigen Ausgänge anscheinend unbedeutender durch Füchse beigebrachten Verletzungen ward nun die öffentliche Aufmerksamkeit wie die Sorgfalt der Behörden mit größerem Nachdruck auf diese Angelegenheit und die durch sie herbeigeführte Gefahr für Menschen und Thiere gelenkt. Wohl in Folge dessen mehrten sich nun nicht nur die behördlichen Anzeigen, sondern überhaupt die bekannt gegebenen Nachrichten über das Erscheinen kranker Füchse im Jahre 1870 und 1871. So wurden im August 1870 in einem einzigen Jagdrevier des Bezirkes Feldkirchen allein 13 wuthverdächtige Füchse theils erschlagen, theils schon todt aufgefunden.

In einem Bauernhofe an der Saualpe wurde ein Bursch Nachts von zwei Füchsen angefallen, die aber unter sich zum raufen kamen und sich todt bissen. —

In Glan drang ein Fuchs in einen Stall ein und biß ein Schaf sehr stark in den Kopf. Das bis dahin gesunde Thier erkrankte bald darauf, fraß nicht mehr und magerte sehr stark ab, dann fing es an, beständig aufzuspringen und nieder zu fallen, rannte mit dem Kopfe gegen feste Gegenstände; dann wurde der Blick stier, die Stimme (Meckern) heiser und eigenthümlich, es knirschte beständig mit den Zähnen und wurde am achten Tage todt gefunden.

In Moosburg wurde in einem Bauernhause ein Fuchs, der sich nicht verjagen lassen wollte, endlich erschlagen und acht Tage darauf eine Katze förmlich wüthend, sprang gegen einen Menschen und verbiß sich in einen vorgehaltenen Holzstab.

Auch im Jahre 1872 minderten sich die Fälle nicht bedeutend, sie wurden vielleicht etwas spärlicher von dem bisherigen Seuchengebiete, dafür aber mehr aus den westlichen Theilen des Landes, den Dependentien der Saualpe und vom Lavantthale gemeldet.

Die Seuche war bisher auf das Quellengebiet der Gurk und ihrer Zuflüsse: Glan, Mettnitz und Görtschitz beschränkt geblieben; im Jahre 1872 griff sie, wie erwähnt, in das Lavantthal, breitete sich in den folgenden Jahren aber entschieden gegen Süden aus und sprang über die Drau, indem auch bei Ferlach und Eberndorf wuthverdächtige Füchse auftauchten und besonders von der Gegend um Viktring und Keutschach nach einander viele Fälle gemeldet wurden.

In Viktring selbst wurde ein in der Fabrik beschäftigter Knabe im Nachhausegehen von einer aus einem Gesträuche springenden Katze angefallen, die sich derart in seinen Schenkel verbiß, daß er sich nur durch das Erwürgen derselben von ihr zu befreien vermochte. Gerade um diese Zeit wurden in der Umgegend viele wuthverdächtige Füchse bemerkt und in einem Jagdrevier 14 solche getödtet.

Im eigentlichen Centrum des bisherigen Seuchengebietes scheint die Krankheit jetzt völlig erloschen. Aus dem Gebiete der Gurk und seiner Dependentien wurden in den letzten Jahren selbst im Winter und Frühjahre, wo sie sonst immer wieder und häufiger aufzutauchen pflegten, keine weitern Fälle gemeldet. Es ist aber auch dies Gebiet an Füchsen fast verödet, indem diese Thiere dort fast gänzlich durch die Seuche ausgerottet worden sind und es zweifelhaft bleibt, ob die einzelnen dieser Thiere, die dort gesehen werden, wirklich Epigonen der alten Geschlechter oder nicht vielmehr neu eingewanderte sind, die sich das neue Jagdgebiet zu Nutzen machen wollen.

Digitized by Google

Eine Erscheinung von solcher Verbreitung und so langer Dauer mußte wohl natürlich das allgemeine und besonders das Interesse aller Jener im hohen Grade in Anspruch nehmen, welchen die Bekämpfung der Krankheiten zu ihrer Lebensaufgabe gestellt wurde. Gar viel wurde über Natur und Wesenheit der Krankheit, ihrer Entstehung und Verbreitung, über die Bekämpfung und endliche Ausrottung derselben hin und her gestritten — und, obwohl die Uebertragung derselben durch Bißwunden auf andere Thiere und Menschen durch zahlreiche Fälle constatirt war und sie an diesen sich immer als eine der Hundswuth völlig gleichende zu erkennen gegeben hat, so haben sich doch immer Stimmen vernehmen lassen und sind nicht vereinzelt geblieben, welche die Krankheit der Füchse nicht als mit der Hundswuth identisch, sondern bald als ein typhöses, bald als ein dem Milzbrand ähnliches Fieber angesehen haben wollten und die Folgen der Verwundungen anderer Thiere durch starrkrampfähnliche und andere Erscheinungen genügend erklären zu können hofften. In dem Streite mußte aber der Sectionsbefund Ausschlag gebend und in den Ergebnissen der Obduction sollte der Ausspruch des Streites gegeben sein.

Solche Sectionen an der Wuth gestorbener Füchse wurden nun allerdings zahlreiche vorgenommen.

Schon im August 1870 wurde von der Gemeinde St. Salvator bei Friesach ein wuthverdächtiger Fuchs an das k. k. Thierarznei-Institut in Wien zur Untersuchung eingesendet. Dieses äußerte sich in seinem Sectionsbefund dahin, es seien bei dem Fuchse solche Erscheinungen vorhanden, welche für Wuth sprechen, jedoch müsse zugleich eine Complication mit Milzbrand angenommen werden, denn es habe sich gefunden: starke seröse Durchfeuchtung des Gehirnes, dunkles, schlaff geronnenes Blut in den Herzkammern, kein Futter, dagegen mit Erde gemischte Haare sowohl im Magen als Darmcanal, starke Anfüllung der Leber mit Blut, ziemlich starke Schwellung der Leber.

Eine größere Anzahl solcher Sectionen hat Herr F. J. Oertl, k. k. Landesthierarzt für Kärnten, vorgenommen und darüber in der Zeitschrift für Veterinärkunde in einem größeren Aufsatze*) berichtet, dem hier das meiste entnommen ist.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen stimmen unter sich und mit dem obigen im Wesentlichen überein. Ueberall im Gehirne und den

*) Vierteljahrschrift für Veterinärkunde, Band 38, Heft 1.

Gehirnhäuten Blut oder seröse Feuchtigkeit, im Herzen gleichfalls dickes, öl- oder dickflüssiges Blut, der Magen und die Schleimhäute des Magens mehr oder weniger geröthet, die Leber sehr blutreich, Milz und Nieren nicht wesentlich verändert. Nie fanden sich in Magen und Gedärmen Speisereste oder Koth, dafür aber immer Gras, Holzstückchen, Fichtennadeln u. dgl. Charakteristisch aber ist bei allen Thieren eine große Magerkeit und Abgezehrtheit.

Wir wollen und können uns nicht darauf einlassen, in wieferne die Sectionsergebnisse die Krankheit als mit der Hundswuth identisch darstellen oder das Gegentheil andeuten, müssen aber jedenfalls annehmen, daß sie mit dieser im hohen Grade analog und verwandt sein müsse, da die Uebertragungsfähigkeit derselben auf andere Thiere ebenso, wie der Umstand vielfältig dargethan ist, daß, wo sie bei diesen zum Ausbruche kam, die Symptome derselben denen der von Bissen wüthender Hunde herrührenden Wasserscheu und Tollwuth vollkommen glichen. Darum hegen alle Aerzte, die sich mit derselben beschäftiget haben, entschieden diese Ansicht und sprechen immer nur von der Tollwuth oder Wuthseuche der Füchse.

Da drängt sich aber unmittelbar die Frage auf: Ist die Krankheit, wie unter den Hunden, selbstständig auch unter den Füchsen entstanden oder durch andere Thiere, also vor allen Hunden, unter diese durch Infection übertragen worden? Da eröffnet sich wieder ein weites Feld von Ansichten, Hypothesen und Vermuthungen, aber weniger positiver Erfahrungen und Thatsachen; die Frage fällt mit der von dem Entstehen der Epidemien überhaupt zusammen und führt zum Theil in das ganz dunkte Gebiet über die Entstehungsart der Krankheiten im Allgemeinen.

Da die primitive Entstehung der Wuth bei den Hunden zugegeben werden muß, indem die an Zeit und Ort meist weit auseinander liegenden, im ganzen seltenen, Fälle von Hundswuth die Uebertragung durch Ansteckung ausschließen so braucht es keine gewaltsame Annahme, um eine autochthone Wuth auch bei dem, dem Hunde so nahe verwandten, Fuchse vorauszusetzen. Es bleibt jedoch seltsam und wieder einer weiteren Erklärung gar sehr bedürftig, warum sie bei den Füchsen als eine so grassirende, sie fast völlig ausrottende Seuche sich entwickelt, bei den Hunden jedoch trotz der leichtern Uebertragbarkeit zwar immer wieder entsteht, aber immer auf einzelne Fälle beschränkt bleibt.

Nicht minder schwer dürfte es zu erklären sein, warum die allgemeinen, in kosmischen, Witterungs- u. dgl. Verhältnissen liegenden Entstehungsursachen, die man denn doch annehmen muß, gerade bei den Füchsen die Krankheit hervorgerufen haben, nicht aber auch bei dem Hunde, bei dem wir eine viel größere Disposition dazu voraussetzen müssen.

Eine erstliche Uebertragung der Seuche auf Füchse durch den Biß eines wüthenden Hundes ist schon deßhalb nicht wohl anzunehmen, weil jeder gesunde Fuchs jedem Hunde mit größter Sorgfalt aus dem Wege geht, und durch seine scharfen Sinne jede Ueberraschung zu vermeiden weiß, also nicht leicht von einem wüthenden Hunde gebissen werden kann, da dieser unfähig ist, dem schnellflüchtigen Fuchse zu folgen.

Die Verbreitung der einmal entstandenen Krankheit unter den Thieren kann nun wohl, wenn auch bei der eigenthümlichen Lebensart dieser Thiere nicht so ganz ohne alle Zweifel, aber denn doch durch Ansteckung erklärt werden. Die Zwischenpausen, die im Auftreten und Verlauf der Epizootie aufgetreten, sind wohl nur scheinbare. Denn man darf nicht vergessen, daß diese Thiere doch nur die abgelegenen Winkel der Wälder bewohnen und von den Menschen nur gesehen werden, wenn sie diese ihre naturgemäßen Wohnstätten verlassen, es kann und muß daher angenommen werden, daß in vielen abgelegenen Wäldern von Quadratmeilen Ausdehnung fortwährend wuthkranke Füchse existiren, ohne daß davon die Menschen irgend Kunde erhalten. Auch darf nicht übersehen werden, daß Kärnten ein sehr dünn bevölkertes Alpenland ist, die Bewohner sehr zerstreut wohnen und wenig miteinander Verbindung haben; es werden auch viele der Fälle, die unter den Menschen vorkommen, in weiteren Kreisen gar nicht bekannt werden und nicht zur Kenntniß der Behörden kommen. Es kann daher wohl ungezwungen ein kontinuirlicher Zusammenhang der Seuche angenommen werden.

Von großem Interesse aber ist die Frage: Ist diese Wuthseuche unter den Füchsen eine ganz neu aufgetretene Krankheit oder ist sie die Wiederholung einer schon öfter dagewesenen Erscheinung?

Brehm sagt darüber nur: Es ist erwiesen, daß der Fuchs alle Krankheiten des Hundes theilt und auch von der Tollwuth ergriffen wird. Ja, man kennt Beispiele, daß er von dieser entsetzlichen Krankheit getrieben, bei hellem Tage in das Innere der Dörfer kam und alles biß, was ihm in den Weg lief. Glücklicherweise sind solche Fälle selten.

Tschudi in seinem Thierleben der Alpen äußert sich schon etwas ausführlicher und sagt: „daß zur Zeit, wo die Tollwuth unter den „Hunden herrscht, gewöhnlich auch tolle Füchse gefunden werden, von „denen die Seuche vielleicht zuerst ausgeht.“ Er beschreibt übrigens die tollen Füchse gerade so, wie wir sie oben geschildert, daß sie alle List und Scheu verlierend, wie sinnlos herumirren und leicht erschlagen werden. Auch Tschudi führt Fälle an, wo Thiere und Menschen von wüthenden Füchsen gebissen, in die Wuthkrankheit verfielen, so 1805 und 1806 im Canton Zürich, wo über 50 Menschen gebissen wurden und davon ein Weib an der Wasserscheu starb. — Von einer eigentlichen, ausgedehnten und länger dauernden Seuche spricht aber auch Tschudi nicht.

Da ist uns aber zufällig eine alte Broschüre zu Handen gekommen, welche über die angeregte Frage vollständigen Aufschluß gibt. Sie ist in Zürich 1835 gedruckt, hat einen Dr. J. R. Köchlin zum Verfasser und führt den Titel: Ueber die in unserer Zeit unter den Füchsen herrschende Krankheit.

Der Verfasser berichtet am Eingang Geschichtliches aus frühern Zeiten über diese Krankheit, was uns eben in Bezug der angeregten Frage zunächst interessirt, und citirt eine noch frühere Schrift eines gewissen Franque aus dem Jahre 1827, welcher über die in den Jahren 1823 und 1824 aufgetretene Fuchskrankheit berichtet und unter andern auch anführt, daß schon in den achtziger Jahren die Tollwuth unter den Füchsen in der Gegend von Frankfurt verbreitet gewesen sein soll.

Aus Schnurrers Chronik der Seuchen führt er ferner an, daß in den letzten Monaten des Jahres 1823 im Canton Wadt eine in neuerer Zeit wieder bekannt gewordene Krankheit unter den Füchsen vorgekommen, die man erst als Hundswuth, dann aber als eine davon verschiedene Erscheinung erkannt habe und welche allmählig bis an den Jura sich ausgebreitet habe. Die Beschreibung der kranken Thiere ist auch dort wieder der jetzigen gleich, auch dort nannte das Volk sie toll und verwirrt (qu'ils etaient devenus fous).

Im Jahre 1806 wurde diese Epizootie im Württemberg'schen besonders am Bodensee beobachtet. Auch im Baden'schen und im Canton Aargau kam sie mit ganz den gleichen Erscheinungen vor. Noch bis zum Jahre 1812 wurden in diesen Gegenden solche kranke Füchse beobachtet.

Von 1812 bis 1819 kam nirgendwo eine Nachricht von dieſer oder einer ähnlichen Krankheit. Vom letzteren Jahre 1819 an trat dieſe Seuche wieder in der Schweiz auf, hatte längere Dauer und gewann Ausbreitung über einen großen Theil von Deutſchland. In den Cantonen Thurgau, St. Gallen und Zürich ſcheint ſie ihren Anfang genommen zu haben, zeigte ſich aber ſchon im folgenden Jahre in Schwyz, St. Gallen, Baſel, ſpäter dann in Baden, am Speſſart und in Franken, an der Donau bei Regensburg. Die Epizootie ſcheint ſehr lange gedauert zu haben, oder ihr ſchnell eine zweite gefolgt zu ſein, denn noch im Jahre 1834 war ſie im Canton Zürich wieder aufgetaucht und gewann große Verbreitung. Noch im October desſelben Jahres meldete die Bündner Zeitung den traurigen Fall, daß ein von einem Fuchſe gebiſſenes Mädchen der ausgebrochenen Waſſerſcheu erlegen ſei.

Mit dieſem Zeitpunkt enden die Berichte der erwähnten Broſchüre. Die Beſchreibung des Betragens der kranken Thiere, der Sectionsbefunde, der durch ſie verurſachten Uebertragung auf Thiere und Menſchen, von denen Viele als Opfer fielen, ſtimmen vollſtändig mit der von uns gegebenen überein, ſo daß wir gar nichts davon abweichendes zu berichten hätten. Hervorgehoben wird auch dort, daß alle geöffneten Thiere ſehr abgezehrt waren, der Magen desſelben ſtark geröthet und entweder leer oder mit fremdartigen Dingen angefüllt war, als Fichtennadeln, Buchenlaub, Holzſplitter, Gras u. dgl.

Nach Anführung aller Umſtände und der Sectionsergebniſſe wirft auch Köchlin die Frage auf: was iſt die Fuchskrankheit für eine Krankheit? iſt es die Wuth oder nicht?

Nach einer längern Diseuſſion, welche wohl kaum mehr mit den fortgeſchrittenen gegenwärtigen mediciniſchen Anſichten in Einklang zu bringen ſein dürfte und, zwiſchen Waſſerſcheu und Wuth eine ſtrenge Grenze ziehend, das Weſen des Typhus feſtzuſtellen ſucht, kommt er zu folgender merkwürdiger Concluſion, daß er nicht anſtehe, die epizootiſch unter den Füchſen vorgekommene Krankheit als denjenigen Typhus zu erklären, welchen man mit dem Namen „Wuth“ bezeichnet und ſpricht ſich beſtimmt dahin aus, daß alle Füchſe, die daran leiden, wuthkrank ſeien, alle von ihnen gebiſſenen Menſchen prophylactiſch zu behandeln und es ſehr gefährlich ſei, wenn die Behandlung der Gebiſſenen von Seite des Arztes nach der dreifachen Annahme der Krank-

heit als nervöses Leiden, Milzbrand oder wirkliche Wuth verschieden eingerichtet wurde. —

Der oben schon erwähnte, von Köchlin citirte Franque gibt sich alle Mühe zu zeigen, daß die Krankheit der Füchse nicht Wuth sei und erhebt Zweifel gegen die Existenz der Wuthkrankheit überhaupt. Im bewußtlosen Zustande, dem wesentlichen Symptom fieberhafter Krankheiten dieser Art im allgemeinen, laufen die Thiere, wie Franque meint, sinnlos herum, nähern sich Hunden und Menschen und suchen sich von diesen erschreckt durch Flucht oder durch Beißen zu vertheidigen. — Wir glauben durch die Mittheilung seiner weitläufigen Erörterungen dieser seiner Ansicht ebenso wenig wie durch die seiner zweifelvollen Meinung über das Entstehen der Krankheit dem Leser einen weitern Dienst zu leisten und haben genug gesagt, um ihm darzuthun, daß auch hier wieder das alte: „Es ist Alles schon dagewesen", eine neue Bestätigung gewinnt.

Sie ist schon lange dagewesen und eine alte Geschichte, diese Seuche und das große Sterben unter den Füchsen, eine alte Geschichte, daß man damals schon sehr eifrig stritt und debattirte, weil man so wenig sicheres erforscht hat über das Entstehen der Krankheiten, besonders der allgemeinen seuchenartig sich verbreitenden.

Das aber ist zu jener Zeit wie jetzt dargethan worden, daß auch unter den Thieren des Waldes Seuchen auftauchen und sich ausbreiten, daß sie vielmehr noch weit verheerender wüthen können, als unter Menschen und Hausthieren; eben so ist gewiß, daß diese Fuchskrankheit bis zu einem Stadium sich entwickle, wo sie an Menschen und andere Thiere übertragen, an diesen genau dieselben fürchterlichen Symptome der Wasserscheu hervorbringe, wie sie der Biß toller Hunde zur Folge hat. —r.

Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269—1335.

Ein Auszug aus Dr. Carlmann Tangl's theils gedruckter, theils ungedruckter Periode des Handbuches der Geschichte von Kärnten.

Bearbeitet von Beda Schroll.

(Fortsetzung.)

Cultur-Zustände.

Während in der Periode der Kärntner Herzoge aus dem Hause Sponheim bloß ein einziges Mal und zwar unter Herzog Ulrich III.

ein Stellvertreter des Herzogs in der Führung der Regierungsgeschäfte vorkommt, nämlich Siegfried von Mahrenberg, tritt in dieser Zeit eine mehr entwickelte Regierung auf, wozu die gänzliche oder doch Jahre dauernde Abwesenheit der Landesfürsten Veranlassung bot.

Als König Ottokar von Böhmen sich des Landes bemächtigt hatte, stellte er an die Spitze einen Landeshauptmann, Albrecht von Fren (1269—1271), welchem Graf Ulrich von Heunburg (1271), Ulrich von Dürrenholz (1271—1273), Ulrich von Taufers (1273—1275) und Graf Heinrich von Pfannberg (1275—1276) folgten. Nach der Verzichtleistung des Königs auf Kärnten führte Graf Meinhard von Tirol die Regierung nach einem Uebereinkommen mit dem Herzoge Philipp, bis er nach dessen Tode vom deutschen Könige Rudolf den Titel eines Hauptmanns von Kärnten erhielt. Auch Herzog Meinhard sah sich in Folge seiner häufigen Abwesenheit von Kärnten und der daselbst herrschenden Unruhen wegen genöthigt, den Konrad von Aufenstein zum Hauptmanne einzusetzen, welcher diese Würde bis zum Tode des Herzogs Heinrich VI. begleitete. Er war das Haupt der ganzen Regierung, der Stellvertreter des Landesfürsten; doch führte er meistens bloß die politischen, militärischen, polizeilichen und richterlichen Geschäfte, während ihm für die Finanzen der Vicedom, für die richterliche Gewalt zeitweise der oberste Landesrichter an der Seite standen.

Ein Landschreiber, welcher in Steiermark als Stellvertreter des Hauptmannes und Vorstand der Kanzlei fungirte, erscheint in Kärnten in der ersten Zeit nicht, obwohl bei der häufigen Abwesenheit der Herzoge und des Hauptmannes ein solcher nothwendig gewesen wäre. Wahrscheinlich übernahm in solchen Fällen der jeweilige Vicedom die einstweilige Führung der Geschäfte. Zum ersten Male wird ein Landschreiber von Kärnten, Namens Nikolaus, 1330 erwähnt.

Der Landes-Vicedom war Vorstand der herzoglichen Kammer, in welche alle herzoglichen Gefälle, wie die ordentlichen und außerordentlichen Steuern, die Erträgnisse der herzoglichen Güter, der Zölle und Mauten, der heimgefallenen Lehen und Lehenstaxen, die Summen für die verpfändeten Güter und die Strafgelder einflossen. Er bestritt davon die öffentlichen Ausgaben und die Bedürfnisse des herzoglichen Hofes. Als Vicedome erscheinen urkundlich Julian von Seeburg (um 1273—1278), Gottfried von Truchsen (1282), Probst Leopold von Völkermarkt (1293), Otto von Haileck (um 1303—†1309), Reinher Schenk von Osterwitz (?—1312), Abt Weriand von St. Paul (1012

bis 1314), Pfarrer Dietrich von St. Veit (1314—?), Conrad Schilher von St. Veit (?—1326) und Johann Comes (1326—1334).

Die Gerichtsverwaltung führte der oberste Landesrichter, welcher zu bestimmten Zeiten im Jahre Gerichtsversammlungen, die ungebotenen Gerichte, halten und im Falle der Nothwendigkeit solche, die gebotenen Gerichte, eigens ausschreiben mußte. Jedermann, war er edel, frei oder Ministerial (Unfreie wurden durch ihren Herrn vertreten), mußte auf erhaltene Mahnung vor ihm erscheinen. Er urtheilte über Eigenthumsstreitigkeiten und schwere Verbrechen, wie Straßenraub, Mord, Diebstahl und alle Verbrechen, welche „böse Dinge" hießen. Das Verfahren war öffentlich. Urkunden, Zeugen, Eid und Eideshelfer, welche zu dem Eide des Schwörenden noch ihrerseits die Wahrhaftigkeit desselben eidlich bezeugten, und in manchen Fällen die Gottesurtheile oder Ordale dienten als Beweise. Er verkündete das Urtheil der Schöffen, welche ihm im Gerichte zur Seite standen und aus dem Clerus, Adel und Ministerialen des Landes gewählt wurden. Dieses zeigt die Urkunde (April 1277), wodurch in der Kirche zu Maria Saal ein Zehentstreit zwischen dem Abte Albert von Victring und dem Pfarrer Perenger von St. Lambrecht in Ratschberg entschieden wird. Als Zeugen erscheinen fünf weltliche und fünf geistliche Beisitzer des Gerichtes unter dem Vorsitze des Gottfried von Truchsen als obersten Landesrichter in Kärnten. Es sind dies der Decan Michael von Maria Saal, Prior Jakob von Victring, Pfarrer Amelrich von Köttmannsdorf und Friedrich von St. Florian, der Scholasticus Conrad von Gurnich, dann Herr Heinrich Zeisel (von Zeiselberg), der Castellan Adlo von Gurnitz, Otto von Rottenstein, Herr Mathias genannt Kayfermann und der Richter Conrad von Grafenstein, wobei zu bemerken ist, daß der Titel „Herr" bloß Edlen beigelegt wurde.

Die Urtheile wurden nach dem canonischen Rechte, weil auch kirchliche Gerichtsbarkeit bestand, nach dem Civil- oder bürgerlichen und dem Criminal-Landrechte und nach den Landesgewohnheiten geschöpft.

Daß in Kärnten auch besondere Landesgewohnheiten bestanden, sehen wir aus der Bestätigung, welche König Rudolf dem durch Bischof Berthold von Bamberg zwischen dem Propste Heinrich von Wörth und Otto von Finkenstein getroffenen Vergleiche (1278) ertheilt. Er hebt darin besonders hervor, daß der Bischof des Rechtes und der Gewohnheit des Landes Kärnten nicht unkundig sei.

Als trotz des vom Könige Rudolf gebotenen Landfriedens die Anarchie doch immer mehr ihr Haupt erhob, sah sich derselbe genöthigt, gegen die Störer des Landfriedens ein außerordentliches Verfahren (März 1279) einzusetzen, wodurch nach dem Beirathe der Fürsten und besonders der Ministerialen Kärntens, mit „Beseitigung gewisser rechts-, und vernunftwidriger Gewohnheiten, welche bisher zum großen Nachtheile des Landes beobachtet wurden", bei der Bestrafung von was immer für Verbrechen, Uebertretungen und Beschädigungen mittelst der gemeinen Nachforschung (gemeinen Rüge) gegen die Störer des Friedens vorgegangen werden soll. Es wurde dadurch die beim ordentlichen Gerichte beobachtete Gewohnheit, daß es ohne Kläger keinen Richter gebe, außer Kraft gesetzt, indem schon das allgemeine Gerücht, daß Jemand ein Landfriedensstörer sei, genügte, um denselben vor das Gericht zu ziehen. Natürlich fielen bei diesem Verfahren auch andere rechts- und vernunftwidrige Gewohnheiten, wie die Ordale und andere weg.

Auch Herzog Heinrich sah sich genöthigt, eine Verordnung wegen Ueberweisung gemeinschädlicher Personen (April 1312) zu erlassen, in welcher er bestimmte, daß, wenn eine schädliche Person ergriffen wurde, ein glaubwürdiger Mann, welcher diese überweisen wolle, dem Manne zwei Finger in den Schopf, der Frau aber auf den Scheitel legen und einen Eid schwören solle, daß dieser oder diese dem Lande schädlich sei. Hierauf sollen sechs Andere ihre Hände auf des Schwörenden Arm legen und eidlich betheuern, daß der von jenem geschworene Eid rein und nicht Meineid sei. Ob diese Verordnung bloß für Tirol oder auch für Kärnten Giltigkeit hatte, ist nicht gewiß.

Als oberste Landesrichter sind uns bisher aus der Zeit der Verwaltung Meinhard's bekannt: Gottfried von Truchsen (1277), Cholo von Seldenhofen (1280) und der vom Könige Rudolf zur Durchführung des außerordentlichen Verfahrens gegen Landfriedensstörer ernannte Otto von Lichtenstein (1279). Für die Zeit Meinhards als Herzog und seiner Söhne kann aus den bisher bekannten Urkunden kein oberster Landesrichter namhaft gemacht werden.

Unter dem obersten Landrichter erscheinen um diese Zeit Landrichter, welche die Gerichtsbarkeit und den Blutbann in einem bestimmten Bezirke des Landes ausübten. So entschied z. B. Hermann von Rechberg als herzoglicher Landrichter im Jaunthale (August 1312) einen Streit um den Besitz des Jaunberges zwischen den Dorfleuten zu St. Johann bei Jaunstein und denen zu Loibegg.

Solche Landrichter waren aber nicht bloß im herzoglichen Theile des Landes, sondern auch in den Gebieten der Erzbischöfe von Salzburg, Bischöfe von Bamberg, Grafen von Ortenburg und Görz eingesetzt. Selbst die Grafen von Heunburg besaßen eigene Landgerichte im Lavantthale zu Twimberg und Hartneidstein, welche die Herren von Weissenek als Lehen besaßen. Von ihrer Gerichtsbarkeit waren jedoch mit Ausnahme des Blutbannes, welcher ihnen meistens allein zukam, ausgeschlossen die Unterthanen eines Theiles der Geistlichkeit und des Adels, welche vermöge ihrer Immunitäts-Privilegien die eigene Gerichtsbarkeit über ihre Unterthanen besaßen, die todeswürdigen Verbrecher aber zum Behufe der Vollziehung der Todesstrafe dem Landrichter an bestimmten Punkten ihres Gebietes überliefern mußten. Ausgeschlossen waren auch die Städte und Märkte mit ihrem Burgfriede und dem dazu gehörenden Weichbilde, indem diese die niedere Gerichtsbarkeit selbst verwalteten. Nur Bischof Johann von Gurk erhielt (1280) vom Könige Rudolf mit Zustimmung des Grafen Meinhard den Blutbann, wie denselben die Herzoge von Kärnten bisher übten, über seine und seiner Kirche Leute und Unterthanen.

Ueber das Verhältniß der Gerichtsbarkeit zwischen den Landgerichten einer-, den Burgfrieden, Stadtgerichten u. dgl. andererseits gibt uns ein Vertrag zwischen dem Bischofe Arnold von Bamberg und Otto von Weissenek, (November 1289) Aufschluß, welches wohl auch bei anderen Landgerichten und Burgfrieden in Kärnten mit geringen Aenderungen bestanden haben dürfte. Ueber die Rechte und Befugnisse des bambergischen Burgfrieds der Stadt Wolfsberg und des Landgerichtes Hartneidstein wurde folgendes Uebereinkommen geschlossen: Wenn in der Stadt Wolfsberg oder überhaupt auf bambergischem Grunde, und Boden Jemand verwundet oder erschlagen wird, so steht die Bestrafung des Verbrechens dem bambergischen Gerichte zu, und der Landrichter hat damit nichts zu schaffen. Ergreift man einen Dieb beim Stehlen und ist der Werth der gestohlenen Sachen über 60 Pfenninge, so soll der Stadtrichter denselben mit dem gestohlenen Gute aus dem Burgfriede dem Landrichter überliefern. Wird gestohlenes Gut ohne den Dieb in der Stadt gefunden, so nimmt dieses der Stadtrichter in Empfang. Auf bambergischem Grund und Boden hat der Herr von Bamberg den Blutbann, auf der Landstraße aber der Landrichter. Wird ein Dieb gefangen, welcher auf bambergischem Grunde nicht angesessen ist, so soll ihn der Stadtrichter dem bambergischen Amtmanne,

wenn aber dieser ihn nicht verhören und strafen wollte, dem Landrichter übergeben. Ist der Dieb ein angesessener Mann, so hat ihn der bambergische Schaffer (später Vicedom genannt) oder dessen Amtmann dem Landrichter zu überliefern. Sucht ein Mann eine Freistätte und wird er auf bambergischem Grunde ansässig, so hat der Landrichter nichts mit ihm zu schaffen; doch soll der bambergische Amtmann demjenigen, welcher den Asylsuchenden klagt, zu seinem Rechte verhelfen. Ergreift der Landrichter einen Asylsuchenden, bevor derselbe ansässig wird, so hat er das Recht, ihn aufzuheben. In allen Fällen, in welchen der Bischof oder sein Schaffer das Recht verweigert, soll der Landrichter richten.

Außerdem bestanden für besondere Zweige der Gerichtsbarkeit noch eigene Gerichte, wie die Berggerichte für Bergbauangelegenheiten. Das wichtigste Bergrecht in dieser Zeit erhielten die bambergischen Bergwerke zu St. Leonhard (Juli 1325) vom Bischofe Heinrich von Bamberg nach dem Muster des zu Zeiring in Obersteier damals in Geltung Stehenden. Die Lehensstreitigkeiten entschied der Lehensherr mit seinen Vasallen als Schöffen nach dem Lehensrechte.

In den vom Herzoge Bernhard mit den Hofämtern betrauten Familien ging in dieser Zeit die Veränderung vor sich, daß die Herren von Karlsberg das Amt des Marschalls verloren, weil ein Mitglied der Familie, Offo von Karlsberg, sich an der Empörung des Grafen Ulrich von Heunburg betheiligte. Das Marschallamt mit der Burg Karlsberg wurde dem Tiroler Conrad von Aufenstein verliehen. Die Schenken von Osterwitz und die Truchsesse von Kraig blieben im Besitze ihrer Aemter.

Mit den Hofämtern waren gewisse Rechte und Einkünfte verbunden, wie wir aus Urkunden der Herzoge Otto und Heinrich ersehen. So verkündet Herzog Otto (Dezember 1307), daß der Marschall das Recht habe, einen vom Herzoge im Gerichte zu Kärnten verurtheilten Verbrecher einmal im Jahre wegzuführen und freizulassen, oder mit ihm zu thun, was er wolle. Er solle über einen am Hofe des Herzogs ergriffenen Verbrecher, welchen der Hofmarschall ihm ausliefern müsse, urtheilen. Nach seinem Rathe solle ein Hofmarschall eingesetzt werden, welcher von ihm den Stab erhält. Wäre dieser ihm nicht anständig, so könne er denselben absetzen, worauf nach seinem Rathe ein anderer einzusetzen sei. Er allein habe das Geleite im herzoglichen Gebiete von Kärnten auszuüben. Bei einem Aufgebote zu den Waffen habe seinem

Fähnlein das ganze Volk, arm und reich, zu folgen, die Säumigen aber eine Strafe von 60 Pfennigen zu erlegen. Für sein Amt gebühren ihm jährlich 300 Mut Hafer und eine Mark Pfennige. Herzog Heinrich aber weist dem Reinher Schenk von Osterwitz (Februar 1315) 5 Mark Pfennige jährlicher Gülten bei dem Müuzamte zu St. Veit und ein Fuder Marburger Wein aus dem Rentamte zu Völkermarkt an, weil derselbe behauptete, daß diese Bezüge von Altersher mit dem Schenkenamte in Kärnten verbunden gewesen seien. Worin die Einkünfte des Truchsessenamtes bestanden, ist nicht urkundlich bekannt.

In Bezug auf die kirchlichen Verhältnisse wollen wir besonders die Stiftungen erwähnen. Conrad von Aufenstein baute (1323) zu St. Veit eine Kirche und Kloster, übergab dasselbe mit der nothwendigen Dotation dem Clarissinen-Orden und wurde auch mit seiner Gemalin Diemut in demselben begraben. Die erste Abtissin Felicitas erscheint urkundlich 1330.

In Straßburg erhob Bischof Gerold von Gurk (1331), die Pfarrkirche zu einer Collegiatskirche und gründete daselbst ein Kapitel für einen Probst und sechs Säcular-Canoniker.

Der Johanniter-Ritterorden hatte um diese Zeit bei der Pfarre Pulst eine Commende errichtet; denn an der Gefangennehmung des Prinzen Ludwig (1292) war ein Johanniter-Comthur von Pulst betheiligt.

Daß in diesen Zeiten des herrschenden Faustrechtes auch die Disciplin in den Klöstern verfiel, ist nicht zu verwundern. Dies sehen wir aus den Verfügungen des Erzbischofs Rudolf von Salzburg (25. August 1287), welche er im Kloster Millstatt traf. Er verbietet dem Abte und Convente, Güter des Klosters ohne seine specielle Erlaubniß zu verkaufen oder zu verpfänden unter der Strafe der Suspension von der Administration derselben, untersagt den Verkauf von Präbenden an Laien und befiehlt, die für gemachte Schulden verpfändeten Briefe über die Besitzungen in Friaul einzulösen. Er suspendirt den eines Mordes beinzichtigten Mönch Luitold vom kirchlichen Dienste bis zur Austragung der Sache beim heiligen Stuhle und befiehlt, den Senior Rudolf, bei welchem nächtliche verbotene Zusammenkünfte stattfinden, auf ein Jahr aus dem Kloster zu entfernen und auf eine dem Kloster unterstehende Kirche zu versetzen. Er gibt den Auftrag, die Mönche Wilhelm und Heinrich, welche der väterlichen Correction keine Folge leisten wollen, bis zur Aenderung ihres Sinnes in andere Klöster zur

Strafe zu ſenden. Er ertheilt endlich dem Abte den Befehl, die Vergehen gegen die Disciplin in Zukunft ſtrenge zu beſtrafen und zum guten Beiſpiele einige in Sitten und Disciplin bewährte Mönche aus anderen Klöſtern in ſein Haus aufzunehmen.

Schon durch die ganze Zeit der Kreuzzüge im XII. und XIII. Jahrhunderte hatten die Päpſte die ſogenannten Kreuzzugsſteuern in allen Ländern erhoben. Als Papſt Gregor X. mit dem Könige Rudolf wegen eines Kreuzzuges (1275) unterhandelte und dieſer das Kreuz nahm, wurden wieder allgemeine Geldſammlungen angeordnet. Dieſer Kreuzzug kam zwar nicht zu Stande; deſſen ungeachtet ließen die Nachfolger Gregors X. dieſe Steuern fortwährend erheben. Papſt Martin IV. beſtimmte ſogar (1283), daß dieſe Beträge für ſechs Jahre auf einmal eingehoben werden ſollen.

Wie drückend für die Kirchen in Kärnten dieſe Zahlungen waren, kann man beurtheilen, wenn man die anarchiſchen Zuſtände des Landes und daraus folgenden allgemeinen drückenden Geldverhältniſſe einer-, und die Summen, welche abzuliefern waren, andererſeits berückſichtigt. So mußte das arme Kloſter Grifen 38 Mark, das Frauenkloſter St. Georgen 200 Mark Pfennige entrichten. Welche Summen nur aus Kärnten von allen Klöſtern und Kirchen zum Zwecke eines nicht ausgeführten Kreuzzuges nach Italien wanderten, kann man aus dieſen beiden Angaben ſchon ermeſſen.

Die Kirchen mußten aber auch noch zu anderen Zwecken bedeutende Beiträge leiſten. So lebten die päpſtlichen Nuntien auf Koſten der Kirchen und trieben unter Strafe der Excommunikation die für ihren Unterhalt nothwendigen Summen unter dem Namen der Proviſion ein. Biſchof Johann von Gurk erhielt (1281) vom päpſtlichen Nuntius Biſchof Paul von Tripolis den Auftrag, von den Kirchen ſeiner Diözeſe 30 Mark reines Silber Wiener Gewichtes zu ſeiner Proviſion einzutreiben. Der päpſtliche Nuntius Cardinal Bertrand verlangte (1323) zur Proviſion für das vierte Jahr ſeiner Function bloß vom Aquilejer Archidiaconate in Kärnten (dem Lande ſüdlich der Drau) 85½ Mark und 36 Frieſacher Pfennige, zu welcher Summe z. B. der Probſt von Eberndorf 15 Mark, der Pfarrer zu Bleiburg 7 Mark 64 Denare, der Pfarrer zu St. Martin bei Villach 5 Mark, der Abt von Arnoldſtein 8 Mark, der Pfarrer zu Hermagor 3 Mark, der Pfarrer zu Paternion 2 Mark 64 Denare u. ſ. w. zu entrichten hatten.

Dieſe Urkunden geben uns zugleich eine Ueberſicht der in dieſen Gegenden beſtehenden Pfarrkirchen. So führt die Vertheilungsurkunde des Biſchofs von Gurk außer Gurk und Straßburg die Pfarren Metnitz Lieding, St. Radegund am Hohenfeld, St. Steſan, Meiſelding, Kreig, Obermühlbach, Pulſt, Lebſchach (Lebmach?), Friedlach, St. Urban, Zamelsberg, Mirogonich (?), Sirnitz, Weitensfeld, Grifen im Gurkthale, Pisweg und Feiſtritz ob Grades an. Als im Aquilejer Archidiaconate gelegen werden von Kärnten angeführt Eberndorf (worunter auch die incorporirten Pfarren mitbegriffen ſind), Rinkenberg, Bleiburg, Oberglobasnitz, Unterglobasnitz, Stein, Möchling, Kappel im Roſenthale, Roſegg, St. Martin bei Villach, St. Peter (Perau), Arnoldſtein, Fürnitz, St. Stefan, Hermagor, Egg, St. Daniel, Kammering, Paternion, Feiſtritz, Reutlemsdorf (Rattendorf?), Kirchbach, Lind, Paltramsdorf, Maria Gail.

Wie im Laufe des XI. Jahrhunderts die alte Gauverfaſſung ſich nach und nach auflöſte, die Herzoge ihre Würde erblich machten und die Hoheitsrechte über das Land erwarben, mußten auch die Verhältniſſe der Bevölkerung ſich umgeſtalten.

Die Grafſchaften, welche durch die häufige Ertheilung von Immunitäts-Privilegien, nach welchen ein öffentlicher Beamter auf ſolchen Herrſchaften keine Gewalt ausüben durfte, ſo lange der Herr derſelben für die darin anſäſſigen Unfreien Recht zu ſprechen ſich erbot, in ihrer Ausdehnung ſehr zuſammengeſchmolzen waren, beſtanden nur mehr aus einem Aggregat einzelner Herrſchaften und Stücken von Herrſchaften ihres ehemaligen Amtsbezirkes. Dieſe waren zum Theile Allode, zum Theile Lehen verſchiedener geiſtlicher und weltlicher Herren und nur dadurch zu einem Ganzen verbunden, daß ſie von einem Herrn erblich beſeſſen wurden. Daher wurde es auch üblich, nicht mehr nach dem Gaue, ſondern nach dem Hauptgute ſich zu benennen. Manche behielten ſelbſt den Grafentitel nicht bei, ſondern bezeichneten ihren Stand bloß durch den Beiſatz Hochedle (nobiles) oder Freie (liberi). Sie bildeten den hohen Adel, beſtanden aus Fürſten und freien Herren im Beſitze der Landeshoheit und folglich auch der Reichslandſchaft und erkannten bloß den König als ihren Richter an. Nur wenige dieſer Dynaſten-Geſchlechter behielten aber ihre volle Freiheit, wie in Kärnten außer den geiſtlichen Fürſten von Aquileja, Salzburg nnd Bamberg, welche nur des Königs Dienſtleute waren, die Grafen von Ortenburg, Görz, und einige Zeit die Grafen von Sternberg, welche unbeſchadet

ihrer Fürſtenwürde bloß Biſchöfen, Aebten u. dgl. als Vaſallen dienen durften.

Der größere Theil des Adels kam nach und nach unter die Landeshoheit der Herzoge. Er unterſchied ſich aber dadurch, daß der bevorzugtere Theil, die ſogenannten Bannerherren, das Recht beſaß, andere Freie zu Mannen, Dienſtleuten zu beſitzen, wie die Grafen von Heunburg und Pfannberg, die Herren von Seeburg, Oſterwitz, Kreig, Truchſen, Kolnitz und andere, in den Landgerichten als Schöffen aufzutreten und mit der höheren Geiſtlichkeit die Rechte der alten Landgemeinde auszuüben und an der Berathung über Landesangelegenheiten mit dem hohen Adel theilzunehmen, während der übrige Theil, die gemeine Ritterſchaft, den Landesherrn als Schutzherrn annahm und daher aus den Vaſallen und Dienſtleuten der übrigen Klaſſen beſtand.

Die Dienſtleute oder höheren Miniſterialen waren zwar vermöge ihres Amtes in Abhängigkeit von ihrem Herrn, verloren aber vermöge ihrer Ritterbürtigkeit nicht ihre Freiheit, während die niederen Miniſterialen mit den hörigen Leuten zuſammenfielen, aber vermöge ihrer Hofdienſte eine bevorzugte Stellung hatten. Dieſe wurden theils zur Verwaltung jener Güter verwendet, welche keine Gewalt über freie Leute gaben, wie als Verwalter, Schaffner oder Maier der Höfe, als Unterrichter bei den Immunitäts-Herrſchaften, als Burggrafen auf herrſchaftlichen Burgen, theils hatten ſie Ehrenämter am Hofe ihres Dienſtherrn.

Die Vaſallen beſaßen als Preis ihrer Dienſtpflicht ein Lehengut und waren ihrem Herrn zur Treue und beſtimmten Lehendienſten, beſtehend in Kriegs-, Gerichts- und Ehrendienſten verpflichtet. Der Vaſall eines geiſtlichen Fürſten oder überhaupt der höheren Geiſtlichkeit zu ſein, hob die volle Freiheit des Adels nicht auf, ſo daß ſelbſt Herzoge unbeſchadet ihres fürſtlichen Standes Vaſallen derſelben ſein konnten.

So beſaßen die Herzoge Albrecht und Otto von Oeſterreich die Burg Mahrenberg, Herzog Heinrich VI. von Kärnten Unterdrauburg vom Abte zu St. Paul als Lehen und waren ſomit deſſen Vaſallen. Die perſönliche Freiheit des Adels war durch das Lehen nur beſchränkt, nicht aufgehoben, weil es dem Vaſallen freiſtand, das Lehen zurückzulegen.

Daß dieſe Abſtufungen des Adels auch in Kärnten beſtanden, beweiſt der Erlaß des Königs Rudolf (März 1279) an die Grafen Edlen, Miniſterialen, Vaſallen, Ritter und übrigen Einwohner Kärntens, wodurch er Anordnungen gegen die herrſchende Anarchie traf.

Da der Kriegsdienſt nach der Aufhebung des allgemeinen Aufgebotes von dem hohen Adel mit ſeinen Dienſtleuten und den zum Kriegsdienſte von ihren Gütern verpflichteten Freien zu Pferde als Ritter geleiſtet wurde, der ärmere Freie aber dieſer Pflicht nicht nachkommen konnte, ſo trennte ſich dieſe ritterbürtige Klaſſe der Freien immer mehr von den Gemeinfreien, welche theils in die Schutzhörigkeit des Adels und der Geiſtlichkeit kamen, theils den Grundſtock der Bürger in den Städten bildeten. An die Gemeinfreien, welche urſprünglich die Stadtgemeinde bildeten, ſchloſſen ſich hörige Handwerker und andere Schutzgenoſſen an, welche durch die Aufnahme in die Stadt die perſönliche Freiheit, nicht aber das Bürgerrecht und Antheil an der Stadtregierung hatten. Dieſe lag in den Händen eines Richters, welcher einen Stadtſchreiber an der Seite hatte, und einer Anzahl, meiſtens 12, Geſchwornen oder Rathsbürgern, welche aus der Geſammtheit der eigentlichen Bürger gewählt wurden. Die Ordnungen, welche die Städte erhielten, waren einfach, wie die damaligen Verhältniſſe es erforderten, und beſchränkten ſich meiſtens auf Feſtſtellung des Verhältniſſes der Stadt gegen ihren Herrn, der Bürger untereinander und gegen ihre Hinterſaſſen und Fremde. Für die übrigen Verhältniſſe galt das allgemeine Landrecht.

Als ein Beiſpiel über die Einrichtung der Städte in Kärnten möge die Stadtordnung dienen, welche Biſchof Werntho von Bamberg, (September 1331) ſeiner Stadt Wolfsberg gab. Er beſtimmt, daß der Richter und die 12 Geſchwornen der Stadt einander in allen Dingen beiſtehen ſollen, welche dem Biſchofe und der Stadt nützlich ſeien; die ganze Stadtgemeinde aber ſolle nach ihrem Eide dem Vicedome gehorchen in Allem, worin er mit den Zwölfen zum Wohle der Stadt übereinſtimmt. Wer dagegen handelt, zahlt dem Biſchofe fünf Mark Pfennige, der Stadt ebenſoviel. Die Stadt beſaß alſo eine gewiſſe Autonomie, da ohne Einwilligung des Rathes der Vicedom (bambergiſche Statthalter in Kärnten) keine Anordnungen hinſichtlich derſelben treffen durfte. Ueber das Verhältniß der Bürger zu den Fremden trifft er die Anordnung, daß ein Bürger einen fremden Schuldner, wenn dieſer in die Stadt kommt, nicht ſelbſtſtändig, ſondern nur in Gegenwart des Gerichtsboten der Stadt für den ihm ſchuldigen Betrag pfänden dürfe. Iſt der Fremde ſelbſt nichts ſchuldig, ſo darf die Pfändung nicht ſtattfinden außer nach einer Klage, und wenn vor

Gericht erwieſen würde, daß er dies rechtlich thun dürfe. Dieſer letztere Punkt enthält eine bedeutende Verbeſſerung, indem in damaliger Zeit der Gebrauch beſtand, den erſten beſten Kaufmann eines fremden Ortes, wenn er auch keine Bürgſchaft geleiſtet hatte, zu pfänden, ſobald ein Mitbürger desſelben dem Bürger der Stadt ſeine Schuld nicht zahlte. Hat ein Außenmann (ein außerhalb der Stadt Wohnender) eine Schuld von einem Bürger zu fordern, ſo hat er die Schuld des Bürgers durch einen Außen- und Innenmann zu beweiſen. In Bezug auf Vergehen oder Verbrechen der Bürger gegen einander wurde die Anordnung getroffen, daß ein Bürger, welcher in der Stadt einen Todtſchlag begeht, 30 Mark Strafe zu zahlen habe; ſollte er nicht zahlen können, ſo möge ihn der Richter gefangen ſetzen und mit ihm thun, was Recht iſt. Begeht ein Bürger oder ſein Kind eine ſtrafwürdige Handlung oder Rede, ſo ſoll er Strafe zahlen oder dem Richter zur Aburtheilung verfallen.

Für die Schuldverhältniſſe der Bürger untereinander wurde beſtimmt, daß, wenn der eine mehr, der andere weniger ſchuldig war, die geringere Summe abzuſchlagen ſei und für das Uebrige nach dem Rechte die Leiſtung geſchehe. Engherzig, aber der damaligen Zeit angemeſſen waren die Beſtimmungen über den Handel Fremder in der Stadt. Es heißt nämlich: Niemand ſolle in der Stadt etwas feil haben, außer wer das Burgrecht (das Recht der Anſiedlung im Burgfriede der Stadt) oder das Bürgerrecht daſelbſt beſitzt. Kein Gaſt (Fremder) ſolle in der Stadt Felle oder Bälge kaufen; aber auch keiner ellenweiſe Parchent verſchneiden oder im Detail verkaufen. Kein Kirſchner darf ſein Pelzwerk am Markte feil haben, außer er trage es am Arme auf den Markt. Thäte er das nicht, ſo könne der Richter ihm alles wegnehmen. Eine ähnliche Beſchränkung in Betreff des Fleiſchverkaufes Fremder in der Stadt hatte Biſchof Leopold von Bamberg ſchon einige Jahre früher (Auguſt 1300) durch die Verordnung getroffen, daß kein fremder Fleiſchhauer in Wolfsberg Fleiſch verkaufen dürfe, bevor er ſich mit den Fleiſchhauern daſelbſt ins Einvernehmen ſetzte und die Erlaubniß derſelben und des Stadtrichters erhielt. Im gegentheiligen Falle habe er 10 Mark Strafe zu zahlen, von denen vier der biſchöflichen Kammer, eine dem Richter und fünf Mark den Fleiſchhauern zufallen ſollen. — Zur Beförderung des Wohlſtandes und Verhinderung der Prozeßſucht dienten die Beſtimmungen, daß kein Bürger auf ſein

Haus oder Acker mehr als eine halbe Mark Pfennige, beiläufig 5½ fl. österr. Währung, aufnehmen dürfe, außer er könnte sonst keine Sicherheit leisten und daß Appellationen an den Bischof oder seinen Hauptmann nicht stattfinden dürfen, wenn der Streit weniger als eine Mark Pfennige beträgt. Eine für die damalige Zeit bevorzugte Stellung der Stadt beweisen die Bestimmungen über das Hausrecht und die persönliche Freiheit aller Einwohner der Stadt. Es heißt nämlich: Hat ein Bürger einen andern geschlagen und entweicht er in das Haus eines Bürgers, so darf der Richter denselben nicht herausholen, sondern er muß warten, ob der Bürger, welchem das Haus gehört, den Thäter vor das Gericht stelle und sich für denselben zur Bezahlung der Buße verbürge. In der Stadt soll es keinen Mundmann (Hörigen) mehr geben, oder derselbe verfalle mit Leib und Gut dem Bischofe. Es soll auch niemand in der Stadt einen Mundmann haben; wenn aber dennoch einer einen solchen hätte und denselben (vor Gericht) vertreten wollte, so muß er jedesmal 30 Mark Pfennige zahlen. Weigert er sich, so hat der Richter das Recht, denselben zu pfänden, wobei die Zwölfe der Stadt ihm Beistand leisten sollen.

(Schluß folgt.)

Friedrich Freiherr von Burger.

Necrolog.

Obwohl verspätet, tragen wir doch im folgenden den Nachruf an einen heimgegangenen Landsmann nach, der aus einer, um Kärnten vielfach verdienten Familie entsprossen, durch seine Talente zu den höchsten Staatsämtern sich emporgeschwungen, und in diesen nicht ohne bedeutenden Einfluß auf die Geschicke Oesterreichs geblieben ist.

Dr. Friedrich Freiherr von Burger, geboren zu Wolfsberg in Kärnten den 4. Juli 1804, ist der Sohn des durch seine Schriften über Landwirthschaft hochgeachteten Dr. Johann Burger.

Nach vollendeten Studien und erhaltenem Diplome als Doctor der Rechte trat er zu Triest bei der k. k. Kammer-Procuratur in den

Staatsdienſt, den er jedoch nach wenig Jahren verließ, um ſich daſelbſt als Hof- und Gerichtsadvocat ſelbſtſtändig zu etabliren.

Durch dieſe ſeine Stellung als Rechtsanwalt der Kammer und der mercantilen Welt zu Trieſt wie durch ſeine näheren Beziehungen zu dem damaligen Gouverneur von Trieſt, Grafen Stadion, ſpäteren Miniſter des Innern, wurde er mit den Bedürfniſſen und Hinderniſſen des öſterreichiſchen Seehandels innig vertraut, und wußte ſich das Vertrauen der Regierung wie der Handelswelt in ſo hohem Grade zu gewinnen, daß er im Jahre 1848 als Vertreter Trieſt's in das Frankfurter Parlament gewählt wurde.

Gegen Ende des Jahres 1849, mitten in einer durch innere und äußere Kriege für Oeſterreich ſo ſtürmiſch bewegten Zeit, berief ihn, den einfachen Advocaten, das Vertrauen des Kaiſers auf den Poſten eines Statthalters von Steiermark, welcher Stellung er derart entſprach, daß ihm im Jahre 1858 der ſo wichtige Poſten eines Statthalters der Lombardei anvertraut wurde.

Nach Verluſt der Lombardei in Folge des unglücklichen Krieges mit Piemont und Frankreich im Jahre 1859 wurde er zum Statthalter von Trieſt und im Jahre 1862 zum Miniſter der Marine ernannt, in welcher Stellung er bis zur Auflöſung dieſes Miniſteriums verblieb, wonach er in Disponibilität verſetzt wurde, ſich weiter auch um keinen Staatsdienſt bewarb und als Privatmann lebte, bis er am 2. October 1873 in Wien ſtarb.

Burger verſtand auf das Gründlichſte den Charakter und die Anſprüche des öſterreichiſchen Italien, und vertrat ſtets eine freie und verſöhnliche Politik, ſo daß er von der öffentlichen Meinung, ſelbſt der Italiener, als jener öſterreichiſche Staatsmann bezeichnet wurde, der befähigt ſei, die wahre Lage des Landes zu begreifen und die Schwierigkeiten zu beherrſchen, die ein langjähriges Verkennen und Unfähigkeit geſchaffen.

Als Marine-Miniſter war er eifrigſt bemüht, die öſterreichiſche Kriegs-Marine zu heben, und das Parlament zu bewegen, Summen zu genehmigen, durch welche jene Panzerſchiffe zu Stande kamen, welche den glorreichen Sieg der öſterreichiſchen Marine bei Liſſa zur Entſcheidung brachten.

Stets behielt er die Intereſſen der öſterreichiſchen Handels-Marine und jene der Bevölkerung der adriatiſchen Küſte im Auge und

wollte hiefür die europäiſche Unterſtützung des öſterreichiſchen Lloyd, wie die Idee und Ausführung jenes großartigen Unternehmens zeugen, wonach die offene Rhede von Trieſt in einen Hafen und in einer ähnlichen Weiſe umſtaltet wurde, wie dies zu Marſeille geſchehen iſt.

Burger wurde von Sr. Majeſtät dem Kaiſer zum geheimen Rath und durch Verleihung des Ordens der eiſernen Krone zuerſt in den Ritter-, dann Freiherrnſtand erhoben, wie er auch von vielen fremden Höfen die ehrenvollſten Auszeichnungen und höchſten Orden erhielt.

Kärntner Kalenderſchau.

Der vierte Jahrgang des von Karl Pröll begründeten und von mehreren Freunden des Volkes fortgeſetzten „Kärntner Volkskalender für 1875“, herausgegeben von der Liegel'ſchen Verlagshandlung, reiht ſich würdig ſeinen Vorgängern an. Beſonders zu loben iſt, daß derſelbe die albernen Wettervorherſagungen gänzlich unterläßt, wie dies bei einem Buche, das ſich zur Aufgabe geſtellt, gegen Aberglauben und Schwindel jeder Art durch Aufklärung und Belehrung zu kämpfen, nur ſelbſtverſtändlich iſt. Es bringt dafür eine ausführliche Belehrung über das Wetter: „Zur Witterungskunde,“ von A. Bernſtein, aus deſſen naturwiſſenſchaftlichen Volksbüchern, worin dem thörichten Wetterprophezeiungsglauben ſtark auf die Füße getreten wird und die werthloſen auf keiner wiſſenſchaftlichen Grundlage beruhenden Wetterprophezeiungen der Kalender mit vollſtem Rechte als ein unverzeihlicher Mißbrauch und eine wahre Schande unſeres gebildeten Jahrhunderts erklärt werden, wobei noch das Schmachvolle iſt, daß diejenigen, die das drucken laſſen für's Volk, ſelber nicht daran glauben, ſondern es als einen Artikel betrachten, den ſie der Leichtgläubigkeit des Volkes darbieten zu müſſen vermeinen, eben weil der Mißbrauch ſeit vielen Jahren betrieben wird.

Weitere Aufſätze belehrenden Inhalts ſind: „Die Civilehe“. Von Dr. Alexander Grawein. „Ueber Briefſteller und Titelweſen der letzten Jahrhunderte.“ Nach W. H. Riehl, worin die Sitten unſerer bedächtigen Urväter, die einen Frachtbrief etwa in der Weiſe anhuben: „Unter dem Geleit Gottes und des Fuhrmannes N. N. überſende ich beifolgend drei Tonnen Häringe“ geſchildert werden. Früher waren die Briefſteller ein Hausbuch der Gebildeten wie jetzt der Ungebildeten

und gelehrte Männer waren stolz darauf, einen Briefsteller geschrieben zu haben, wie jenen des k. Notars Alhard Moller von 1663, während heutzutage der Autor eines Briefstellers seinen Namen verschämt zu verschweigen pflegt. Sehr zeitgemäß ist: „Das metrische Maß und Gewicht in Oesterreich", nachdem selbes von Neujahr 1876 an allein mehr gesetzlich ist. „Zur Alpenwirthschaft in Kärnten". Von August v. Scheidlin, ist ein Wiederabdruck aus dem von der Landwirtschaftgesellschaft herausgegebenen verdienstlichen Buche: „die Alpenwirthschaft in Kärnten", auf das wir demnächst zurückkommen. Als „ein Bahnbrecher vernünftiger Landwirthschaft" wird Johann Christian Schubart von Zeitz (1734—1777) geschildert, sowie als „Dichter und Bauer" der in Oesterreich vielfach mißkannte treue Schilderer der Volkssitten des Bregenzer Waldes Michael Felder von Schoppenau. „Sternschnuppen und Kometen"; „Zur Aufhebung des Jesuitenordens"; „Einiges über die Stellung des Priesterstandes und religiöse Anschauungen bei den Indern." Von Direktor v. Schmued, worin der gewichtige Einfluß der Stellung des Priesterstandes auf die Gestaltung des Staatslebens, die überwältigende Machtstellung der Brahmanen und die daraus hervorgehende leidende Dulderkraft der Inder in anschaulichster Meise uns vorgeführt wird; „des armen Richard's Weg zum Wohlstand" nach Benjamin Franklin's Kalender „Almanach des Richard Saunders" von 1757; eine im höchsten Grade nothdringende auch in Kärnten beherzigenswerthe Erörterung „der kleine Hubenbesitzer und sein Wald" von Forstmeister G. Henschel. Werden die so einfachen Regeln des Haushaltes nicht befolgt, so haben wir auch in Kärnten das Schicksal des Karstes in kürzester Frist zu erwarten, während die Franzosen, die ihre geographischen Kenntnisse blos aus dem Tacitus schöpfen, sich Deutschland nicht anders als einen ausschließlich von Bären bewohnten großen Urwald zu denken im Stande sind. „Was ein Spatzennest werth ist", zeigt, wie großen Nutzen die Vögel besonders in der Brutzeit durch Raupenvertilgung leisten.

Für Unterhaltung sorgen:

„Die goldene Repetiruhr". Erzählung von Berthold Auerbach; „die drei Ringe" aus Lessing's Nathan; „der rothe Natz und die ewige Jüdin". Erzählung von P. K. Rosegger; „Eine Kärntner Dorfgeschichte." Von A. v. Rauschenfels;

„der Rosenkranz". Erzählung von H. Swoboda. Außerdem bringt der Volkskalender noch die „Staatsgrundgesetze" vom 21. Dezember 1867 „über die allgemeinen Rechte der Staatsbürger" und „über die Ausübung der Regierungs- und Vollzugsgewalt", sowie eine Erklärung, „warum der Kärntner Volkskalender seinen Lesern das Staatsgrundgesetz bringt"? Auch läuft unter dem Kalendarium eine recht gute Geschichte über den „Kalender" durch.

Den Anhang bilden die Bestimmungen über Post- und Telegraphenwesen, wobei besonders zu loben, daß im Posttarife auch die außereuropäischen Länder berücksichtigt sind, da man in den gewöhnlichen Kalendern nicht einmal erfährt, wie viel ein einfacher Brief nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika kostet, wo doch nahezu jedes österreichische Dorf Angehörige drüben hat, Taufnamenregister, die Märkte in Kärnten und den Nachbarländern Steiermark, Salzburg, Oberösterreich, Tirol und Krain, die politischen, Gerichts-, Finanz-, Berg- und Schulbehörden, Reichsrath, Landtag, Handelskammer, Gemeinderath, Advokaten, Notare, Aerzte und Vereine.

Der von Bertschinger und Heyn herausgegebene „Kärntner Bote für 1875". Volkskalender für Haus und Familie. 2. Jahrgang, hat sonst eigentlich keinen Fehler, als daß er trotz seines schwunghaften Vorwortes kein Kärntner Bote, sondern der vom deutschen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse in Prag herausgegebene „deutsche Volkskalender" ist, auf welche Stadt auch die Finsternisse und sonstigen astronomischen Mittheilungen berechnet sind, was allerdings nicht viel zu sagen hat, weil der Längenunterschied zwischen Prag und Klagenfurt ein unbedeutender ist.

Da nun der eingeschwärzte Kärntner Bote einmal da ist und um freundlichen Einlaß in jedes deutsche Haus unseres lieben Heimathlandes bittet, anderseits sein Inhalt ein wirklich gediegener ist, so soll auch ihm eine wohlwollende Besprechung nicht versagt werden. Ein Bogen mit dem Verzeichnisse der Behörden, Jahr-, Vieh- und Wochenmärkte u. s. w., die auf Kärnten Bezug haben, wurde beigegeben. Leider wird auch die muthmaßliche Witterung nach dem 100jährigen Kalender angegeben, was für ein belehrendes Volksbuch unpassend ist.

Der erste Aufsatz ist dem Erfinder der Buchdruckerkunst, „Johannes Gutenberg" (1400—1467), gewidmet, den auch das Titelbild darstellt. Einen zweiten Lebensabriß erhalten wir durch K. Ren-

ner von dem Afrika-Reisenden „David Livingstone“, welcher es durch Ausdauer vom armen schottischen Weberknaben zum Erforscher des bis dahin unbekannten Innern Südafrika's brachte (1813—1873). „Ueber unwillkührliche Bewegungen“. Von Ewald Hering, Professor der Physiologie in Prag; „der Magen, die Magendrüsen und die Magenverdauung.“ Von Dr. Sigmund Mayer; „Ueber die Beziehungen der Luft zur Wohnung.“ Von Dr. Robert Schwarz und „Brauchen wir eine Gesundheitslehre?“ Von Rudolf Philp, beschäftigen sich mit den inneren Vorgängen und der Gesundheit des menschlichen Körpers. Weitere Aufsätze belehrenden Inhalts sind: „Unsere Rabenarten.“ Von Julius Lippert, Realschuldirektor in Budweis; „das Wesen der Lotterie“ Von Dr. Ferdinand Stamm, worin nachgerechnet wird, daß die Lotterie niemals, nur der Spieler verlieren kann; „Johann Faltis, der Gründer der Flachsgarnfabrikation in Böhmen“; „der Geigenbau in Italien und sein deutscher Ursprung.“ Eine historische Skizze von Dr. Edmund Schebek mit dem Bilde des Gasparo Duiffoprugcar, d. i. Kaspar Tiefenbrucker, zuerst in Bologna, dann in Lyon in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Besonders sinnig ist sein auf den Geigen angebrachter Wahlspruch:

Viva fui in sylvis, sum dura occisa securi.
Dum vixi, tacui, mortua dulce cano.

Zu deutsch:

Stumm hab' ich im Walde gelebt, bis die Axt mich getödtet,
Nun ich gestorben, ertönt herrlich und süß mein Gesang.

„Von den deutschen Zwergsagen.“ Von Georg Königer; „Der Volksschulgarten“. Von Dr. Erasmus Schwab; „Ueber Schulwerkstätten.“ Ein Vortrag von Erasmus Schwab, empfiehlt die Errichtung solcher auf's Lebhafteste. Unter „Landwirthschaftliches“ folgen manche schätzenswerthe Mittheilungen über die Pflege des Pferdes, den Verfall der böhmischen Zucker-Industrie, Hühnerzucht, Insecten-Kalender des Gärtners nach Dr. E. C. Taschenberg in Halle, Johann Leunis über Geheimmittel, womit der damit getriebene Schwindel aufgedeckt wird, die Fleckenkrankheit der Erdbeerblätter, ein Pilz Stigmatea fragariae Gul., die Taschen- oder Narrenbildung der Pflaumen, ebenfalls ein Pilz, Exoascus pruni Fuck. u. s. w. Die Erzählung „die Verfluchten“ von J. Lippert

ſchildert die Kämpfe des geforderten blinden Glaubens gegen die Vernunft. „Beinahe decorirt.“ Eine luſtige Erinnerung; „die neue Wohnung“. Plauderei von C. v. Winterfeld und das „Wunder des Jonas“ ſind zur Erheiterung beſtimmt, während die kurzen Bemerkungen „Ueber Materialismus, Darwinismus, Atheismus und Socialismus“ von Bock dieſe Bezeichnungen, über welche die Meiſten wie die Blinden von der Farbe reden, näher erläutern ſollen.

Der von Ferdinand v. Kleinmayr herausgegebene „Klagenfurter Haus- und Geſchäfts-Kalender für das Jahr 1875“ XXVIII. Jahrgang, iſt der einzige, welcher die aſtronomiſche Ortsbeſtimmung von Klagenfurt mit 46° 27′ 30″ 87 nördlicher Breite und 31° 58′ 2 öſtlicher Länge bringt. Belehrendes und Unterhaltendes bieten: „Laßt euch impfen.“ Ein Wort zur Geſundheitspflege; „Eine Geiſtergeſchichte auf der Alm“, die am Atterſee ſpielt und deren Held ſich als ein ſchwarzer Kater auswies; „der ſchwarze Tod des Thierreiches.“ Eine Beſchreibung der Rinderpeſt; „Eine böſe Nacht“; „der Eſſig“, beſonders als Heilmittel gegen Blutungen und Fieberdurſt; „die Kreuzotter oder Viper“, bei der geſagt wird, daß ſie in unſerem ſchlangenarmen Lande glücklicherweiſe die einzige giftige Schlange ſei. Weiß der Himmel, wo das abgeſchrieben wurde; leider können wir aber in Kärnten mit vier Giftſchlangen und vier unſchädlichen aufwarten, deren noch dazu die meiſten nicht ſelten vorkommen. Die vier Giftſchlangen ſind: die gemeine Viper, Vipera Berus Filtz., die Kreuzotter oder Kupfernatter, Vipera chersea L., die ſchwarze Viper, Vipera Prester L. und die gehörnte Sandviper, Vipera ammodytes L. Die unſchädlichen ſind: die Ringelnatter, Coluber natrix L., die Aeskulapsſchlange, Coluber Aesculapii Jacq, die glatte Natter, Coronella laevis und die Blindſchleiche, Anguis fragilis L., welche eigentlich den Eidechſen angehört, alſo im Ganzen acht Arten, wonach man gewiß nicht von Schlangenarmuth reden darf. „Mißhandelt die Thiere nicht“ dürfte wohl mehr beherzigt werden, als es wirklich geſchieht. Ein „Wegweiſer und praktiſcher Führer in Klagenfurt und ſeinen Umgebungen“, ſowie zu „allen Häuſern“, die Behörden, Märkte, das neue Münzſyſtem des deutſchen Reiches, Zinſentabellen, Bahnſtationen, Poſtbericht und Poſtämter-Verzeichniß ſind dankenswerthe Beigaben.

Schließlich danken wir dem Kärntner Hauskalender für die genauen Witterungsangaben nach den Mondesvierteln und die angenehme Mittheilung, daß der Jupiter der astrologische Jahresregent für 1875 ist, dem Pröll'schen Volkskalender dagegen für die genaue Angabe der Jahre, die man zählt seit Erschaffung der Welt nach jüdischer Rechnung 5635 und nach der gemeinen Rechnung der Scaliger 5829.

(Zwgr.)

Heimathliche Literatur.

Neuer Roman von A. Ritter v. Tschabuschnigg. Nach langer Zeit, die durch eifrige und erfolgreiche politische Thätigkeit ausgefüllt wurde, hat unser hochverehrter Landsmann A. Ritter v. Tschabuschnigg wieder ein Erzeugniß seiner Muse erscheinen lassen, das uns in einem zweibändigen Romane: „Sünder und Thoren" vorliegt. Nicht nur der Umstand, daß Tschabuschnigg, wie wenige unserer Landsleute in seiner staatsmännischen Laufbahn bis in den Rath des Monarchen sich aufgeschwungen, sondern schon die Bedeutung, die er sich auch auf dem deutschen Parnasse errungen, würden uns die Pflicht auferlegen, einer so bedeutenden Kundgebung die ihr gebührende Aufmerksamkeit zu schenken; jetzt, nachdem wir den Roman gelesen, müssen wir noch hinzusetzen, daß er diese volle Beachtung schon durch sich selbst in Anspruch nimmt. — Tschabuschnigg läßt uns nach den Ergebnissen seiner reichen Erfahrungen die Sünden und Thorheiten unserer Zeit in den mannigfaltigsten Bildern schauen, die sich im Roman, nebelbilderartig neben und auseinander im buntesten Wechsel entwickeln; er straft die ersteren mit strengem männlichen Ernst und geißelt die andern mit mehr oder weniger tief einschneidender, aber immer haarscharf zutreffender Satyre. Die letztern bilden meistens die, mit dem Romane oft nur lose zusammenhängenden Episoden; im Romane selbst aber stellt er zwei Helden einander gegenüber, deren einer, Walter, vom gewöhnlichen Arbeiter zum bedeutenden Fabriksherrn sich aufschwingend, eben so in, wie durch die Arbeit sein Lebensglück findet, während Julian, sein Freund, alle Phasen von Sünde und Thorheit der Zeit durchmachend, nie glücklich, zuletzt bei Börsenspiel, Ehebruch und Cyankali ankommt.

In den zahlreichen Episoden finden wir fast alle Typen unseres modernen Lebens mehr oder weniger scharf, aber immer mit zutref-

fender Wahrheit geſchildert. Er führt uns in die Werkſtätte der Arbeit, in ihre Bildungsvereine, wo über Darwin und Wahlreform geſprochen wird, wie in die Kreiſe des hohen Adels, in das Bureau des Miniſters, wie in das Boudoir der Tänzerin, zum Souper eines jüdiſchen Börſenkönigs und in den originellen Ordensclub der freien Phantaſie. Ueberall findet der Leſer geiſtreiche und originelle Schilderungen. Bringen die einen als Ergebniß reicher Lebenserfahrung ernſte, tiefe Wahrheit, die uns gar Vieles zu denken gibt, ſo erheitern dagegen andere wieder als mit feiner Ironie und heitern Humor ausgeführte höchſt ergötzliche Spiegelbilder unſerer bunten Lebensverhältniſſe.

Wir können nicht ſagen, ob der neueſte Roman Tſchabuſchnigg's, der jedenfalls den bedeutendſten unſerer anſchwellenden Romanliteratur angereiht werden muß, ſeine früheren übertroffen oder nur erreiche, er verhält ſich zu dieſen wie die Gegenwart zur Vergangenheit. Jedenfalls hoffen wir, daß er nicht der letzte ſein werde.

Bei Bertſchinger und Heyn ſind ſchon in dieſem Jahre zwei Broſchüren erſchienen, von denen die eine „die Reform der Gemeinde-Verwaltung im Zuſammenhange mit der Reorganiſirung der politiſchen Behörden. Von einem Verwaltungsbeamten.“ beachtenswerthe Vorſchläge zur Verbeſſerung der verworrenen Zuſtände der Landgemeinden bringt. Der Inhalt des Schriftchens iſt ungefähr folgender: Der vom Pfluge oder hinter der Werkſtatt hervorgeholte Bürgermeiſter beſitzt im Allgemeinen kaum die dürftigſten Kenntniſſe, am wenigſten iſt er geſetzeskundig, dafür erhält er von oben zahlreiche „Naſen“, wird von ſeinen Gemeindegenoſſen angefeindet und vom Geſindel am Eigenthum bedroht. Für die ihm zugemutheten Aufgaben fehlt dem Gemeindevorſteher die geiſtige Befähigung, daher die öffentliche Unſicherheit, geſtörte Rechtsordnung, ſchlechte Gemeindeſtraßen, verfallene Brücken u. ſ. w., welche Uebelſtände durch die zwangsweiſe Zuſammenlegung von Gemeinden nicht behoben, ſondern nur vermehrt werden. Es wäre daher der Wirkungskreis der Landgemeinden zu beſchränken und ihnen das Strafrecht bei jenen Agenden abzunehmen, denen ſie nicht gewachſen ſind und die über die Gemeindegrenzen in das öffentliche Leben eingreifen. Als ſolche bezeichnet der Verfaſſer: die Sorge für die Sicherheit der Perſon und des Eigenthums und die Flurpolizei, die Lebensmittelpolizei und die Aufſicht auf Maß und Gewicht, die Geſundheitspolizei, die Geſinde-

und Arbeiterpolizei und die Handhabung der Dienstbotenordnung, die Sittlichkeitspolizei, die Bau- und Feuerpolizei und die Handhabung der Bauordnung. Es wäre dies nach dem Verfasser kein Eingriff in die Autonomie der Gemeinden, sondern nur die Befreiung von einer sie drückenden Last. Die Scheidelinie zwischen dem Wirkungskreise der Gemeinde und jenem der staatlichen Behörden wäre im Allgemeinen: „Der Gemeinde ist in obigen Angelegenheiten die Aufsichtsführung und Ueberwachung mit dem autonomen Rechte zuzuweisen, durch lokale Verhältnisse gebotene ortspolizeiliche Anordnungen mit begrenzter Strafsanction zu erlassen und dieselben selbst zu exequiren; dagegen ist die Vollziehung der in Bezug auf diese Angelegenheiten bestehenden Gesetze und staatlichen Vorschriften einschließlich des Strafrechtes den Staatsbehörden zu übertragen." Es wird vom Verfasser die Errichtung von Exposituren an den Sitzen der Bezirksgerichte anempfohlen, welche auch die Führung der Civilstandsregister zu übernehmen hätten.

Die „Neue Maß- und Gewichtsordnung" nach dem Gesetze vom 23. Juli 1871, der Ministerial-Verordnung vom 17. Februar 1872 und der Aichordnung vom 19. Dezember 1872, dargestellt in 7 Tabellen mit Berücksichtigung besonderer Verhältnisse von Karl Roschger, k. k. Bezirksrichter in Gurk, gibt die Umwandlung des metrischen Längenmaßes in Ellen, Klafter und Fuß, des Flächenmaßes in Quadratklafter und der Hektaren in Joche, der Körpermaße in Kubikzoll, Fuß und Klafter, des Holzmaßes als Kubikmeter in Wiener Klafter, des Liter-Holzmaßes in Metzen und Vierling, des Gewichtes in Loth und Pfund, sowie umgekehrt. Eine große Tabelle zeigt das neue Maß und Gewicht mit den Verhältnißzahlen und Maßstäbe zur Vergleichung des alten und neuen Längenmaßes. Der Verfasser hofft mit seiner Arbeit der lernenden Jugend wie dem Geschäftsmanne ein brauchbares Hilfsmittel geboten zu haben.

V. R. v. Zepharovich hat im „Lotos", December 1874, „Mineralogische Notizen vom Hüttenberger Erzberge in Kärnten" veröffentlicht. Es werden die azurblauen, lebhaft glänzenden Krystalle von Linarit, welche auf Baryt aufsaßen, die stahlgrauen starkglänzenden Körner von Bournonit, Anglesit und Cerussit in schönen Krystallen beschrieben und theilweise abgebildet.

Ein foſſiler Tropenwald im Staate Miſſiſſippi.

Profeſſor Dr. L. Harper fand am 4. November 1855, mit der geologiſchen Unterſuchung des Staates Miſſiſſippi beſchäftigt, am linken Ufer des kleinen Chicaſawhayfluſſes im Wayn-Diſtricte unter einer über 20′ hohen Steilwand auf einer 20—30 Schritte breiten Tenne eine Unzahl wild durcheinander geworfenen Baumſtämme. Bei näherer Betrachtung erwieſen ſich dieſelben als verkohlte tropiſche Gewächſe, ſchlanke Palmen, Baumfarne, Cauliniten und Nipaditen, Cycadeen, Coniferen und dünne Arundinarien, theilweiſe noch mit Rinde und Zweigen, ja ſelbſt mit Blättern verſehen. Bei dieſer guten Erhaltung und dem Umſtande, daß auch die Stümpfe in Menge umherſtanden, mußten ſie an Ort und Stelle gewachſen ſein. Hier zwiſchen dem 31. und 32. Grad n. Br. war das Wetter im November allerdings noch warm und heiter, ähnliche Tropenbäume gedeihen aber heute nicht mehr, ſondern Magnolien (M. grandiflora und glauca), Tulpenbäume (Liriodendron tulipifera), Saſſafras (Laurus Sassafras), Hickory (Carya tementosa), Tannen (Sumpfföhren, Pinus palustris) und immergrüne Eichen (Quercus virens, alba, nigra, salicifolia etc.)

Die acht Schichten des Steilufers beſtehen von oben nach unten aus Dammerde, grobem Alluvialſande, einer bei 18 Fuß mächtigen Schichte röthlichgelben Sandes, zu unterſt aus quarzigem Geröll mit feſt zuſammengepackenen Achaten, Carneolen, Jaſpis, Feuerſteinen u. ſ. w. darauf folgt eine anderthalb Schuh dicke Lage weißen Sandes, mit weißen kaolinartigen Thoneinſchlüſſen, eine wenige Zoll dicke Lage dunklen Thones mit einer Menge verkohlter oder vermoderter, daher nicht erkennbarer Blätter, noch eine 3 Fuß dicke Schichte weißen Sandes und endlich ein Lager hellblauen Thones, welche ſich unter das Waſſer des Chicaſawhayfluß hinab erſtreckt und deſſen Bett bildet. In dieſem mächtigen Tholager wuchs der tropiſche Urwald und es ſtecken noch ſeine Wurzeln und Stümpfe in ihm. Ohne Zweifel gehörte er dem älteren Eocen an, wie beinahe der ganze Süden des Staates Miſſiſſippi. Während des Miocens muß ſich hier die Gegend alſo wieder geſenkt haben, das Meer brach hinein, zerſtörte den Urwald und begrub ihn unter den darauffolgenden Schichten.

Unerklärlich bleibt es, daß die Stümpfe wie abgeſägt glatt ſind. was weder einer ſtarken Strömung zugeſchrieben werden kann, da die Stämme inmitten ihrer Stümpfe liegen, der Strom ſie aber weit weg-

geführt hätte. Eben so wenig ist die Trennung des Stammes von der Wurzel einem Sturmwinde zuzuschreiben, der die Bäume entweder mit den Wurzeln ausgerissen und niedergeworfen oder abgebrochen hätte. Der Mensch fehlte damals noch.

Ein unglückliches Ereigniß verhinderte die genaue Untersuchung und Bestimmung des Tropenurwaldes unter 32° n. B. Die besten Stämme wurden in der Sonnenhitze zusammengetragen und sorgfältig in eine Kiste verpackt, um sie auf der Universität des Staates, in Oxford, mit Musse zu untersuchen. Die Kiste mußte über Nacht im Walde gelassen werden, um sie am Morgen in Sicherheit zu bringen. In der Nacht kamen heftige Gewitterregen, der Fluß trat über seine Ufer und schwemmte die Kiste mit den kostbaren Schätzen dem mexikanischen Meerbusen zu. Der Verlust wurde nie mehr ersetzt. (Globus. Bd. XXIV. Nr. 21., S. 328.)

Fortsetzung des Verzeichnißes

der dem kärntn. Geschichtvereine im Jahre 1873 gewidmeten Geschenke und der von selbem gemachten Ankäufe.

36. Von Herrn Jakob Kucher, Pfarrer in Ottmanach: Dükherr's Chronik von Salzburg. (Unvollständig). — 37. Vom Vereine für siebenbürgische Landeskunde: a Archiv des Vereines. Neue Folge; 10ter Band, Hefte 2 u. 3. — b. Jahresbericht des Vereines für 1871|2. — 38. Von der histor.-statist. Section der k. k. mähr.-schles. Gesellschaft des Ackerbaues und der Naturkunde: Geschichte der Musik in Mähren und Oesterreichisch-Schlesien. Von Christ. Ritter d'Elvert. — 39. Vom Vereins-Secretär v. Gallenstein: Ueber die Quelle Ulrich's von dem Türlin und die älteste Gestalt der prise d'Orenge. Von Dr. Hermann Suchier. — 40. Vom Thüringisch-sächsischen Vereine für vaterländische Alterthümer in Halle: Neue Mittheilungen aus dem Gebiete historisch-antiquarischer Studien. XIII. Band. Nr. 2. u. 3. — 41. Vom Herrn Dr. Arnold Luschin: k. k. Universitätsprofessor in Graz: a. Die Entstehungszeit der österreichischen Landrechtes. Kritische Studie von Dr. A. Luschin. 1873. — b. Sphragistische Beiträge zur Geschichte von Tiroler Geschlechtern. Von Dr. A. Luschin. 1873. — 42. Vom Voigtländischen alterthumforschenden Vereine in Hohenleuben: Mittheilungen aus dem Archive des Vereines und 41.—43. Jahresbericht. —

43. Von der k. k. Gymnasial-Direction in Laibach: Jahresbericht des k. k. Obergymnasiums in Laibach am Schlusse des Schuljahres 1873. — 44. Von Herrn Anton v. Rauschenfels in Villach: Monographie des neuen Schulgebäudes in Villach. 1873. Von A. v. Rauschenfels. — 45. Von der Direction der k. k. Oberrealschule in Klagenfurt: XVI. Jahresbericht am Schlusse des Schuljahres 1873. — 46. Vom Vereine für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben: Verhandlungen des Vereines. Neue Reihe; 5. Heft. — 47. Von der königl. preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin: Inscriptiones Asiae provinciarum Europae graecarum Illyrici latinae. Consil. et auct. Acad. lit. regiae Boruss. editit Th. Mommsen. Berolini 1873. Volum III. pars I. et II. — 48. Von Herrn J. C. Hofrichter in W. Graz: a. Ueber die Benennung neu erstandener Gassen und Plätze in Graz. Von L. Bekh-Widmanstetter. 1873. b. Jahresbericht des Lesevereines der deutschen Studenten in Wien über das Vereinsjahr 1872/73. — c. Das Anna-Kinderspital und der Kinderspitalsverein in Graz. Von Dr. Math. Macher. — d. Gleichenberg in Steiermark als klimatischer und Brunnen-Curort; dargestellt von Dr. M. Macher. — e. Vierter Jahresbericht des steierm. land. Realgymnasiums in Pettau für 1873. — f. Siebenter Jahresbericht des land. Realgymnasiums in Leoben. 1873 — g. Jahresbericht des steiermärkischen Seidenbau-Vereines für 1872. h. Real- und Personal-Statistik des k. k. 1. Staatsgymnasiums in Graz von 1774 bis 1872. Von Dr. R. Peinlich. 49. Von der Gesellschaft für Beförderung der Geschichts- und Alterthumskunde von Freiburg und dem Breisgau: Zeitschrift der Gesellschaft III. Bd. 1. und 2. Heft. — 50. Von Herrn Leop. Bekh-Widmannstetter in Graz: a. Die historische Ausstellung des Fürsten Johann Adolf von Schwarzenberg in dessen Sommerpalaste in Wien. Von L. Bekh-Widmannstetter 1873. — b. Ueber die Benennung neuentstandener Gassen und Plätze in Graz 1873. — 51. Von Herrn Karl Dürnwirth, F. B. G. Spiritual in Klagenfurt: Neuestes Lesebuch der allgemeinen Weltgeschichte bis auf gegenwärtige Zeit, nach der Erdbeschreibung auf der Landkarte (Druckort u. Druckjahr fehlt). — 52. Vom Würtembergischen Alterthums-Vereine: Die Cisterzienser-Abtei Maulbronn, bearbeitet von Dr. Paulus, Stuttgart 1873. — 53. Von der kön. ungarischen Akademie der Wissenschaften in Buda-Pest: 5 Bände der von ihr herausgegebenen (ungarischen) Schriften. — 54. Von der k. k. Centralkommission für Bau- und Kunst-

denkmale: Mittheilungen Jahrgang 1873. — 55. Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin. 50. Band, Heft I. — 56. Von der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften in München: a. Sitzungsberichte der philosoph. philolog. und historischen Klasse. Hefte 4 und 5 von 1872; 1—3 von 1873. — b. Verzeichniß der Mitglieder der kön. baierischen Akademie d. W. 1873. c. Gedächtnißrede auf Fried. Adolf Trendelenburg. Von Dr. K. von Prantl. München 1873. — 57. Vom Vereine für Geschichte und Alterthum Schlesiens: a. Zeitschrift des Vereines; 11. Band, 2. Heft. — b. Scriptores rerum Silesiarum. 8. Band. c. Bericht über die Thätigkeit des Vereines in den Jahren 1871 und 1872. — 58. Vom k. k. Unterrichts-Ministerium: Bericht über österreichisches Unterrichtswesen. Aus Anlaß der Weltausstellung herausgegeben von der Commission für die Collectiv-Ausstellung des österreich. Unterrichts-Ministeriums, 1873. 2 Bände und 1 Enveloppe mit Kunstbeilagen. — 59. Von Herrn Karl August Muffat, königl. baier. Staats-Archivar in München: Ueber das Gewicht und den Gehalt der österreichischen Pfenninge von der Mitte des 13. bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts und der böhmischen Groschen im 15. Jahrhunderte. Von K. A. Muffat 1872. — 60. Von Herrn J. C. Hofrichter: a. Der Führer auf das Schöckelgebirge. Von Dr. M. Macher, 1873. b. Schöckelpanorama aufgenommen und gezeichnet im Jahre 1826 von J. C. Hofrichter; in 3. Auflage 1873 vervollständigt von Dr. M. Macher. — c. Programm des k. k. Staatsgymnasiums in Marburg. 1873. — 61. Von Sr. Durchlaucht, Herrn Fürsten Friedrich von und zu Lichtenstein: Calendarium Romano-Salisburgense ad annum Domini 1684.

B. Alterthümer.

1. Von Herrn Dr. Arnold Baron v. Aichlburg in Klagenfurt: Eiserner Schenkelzirkel von sehr hohem Alter, aufgefunden im sogenannten „Eggerloche" ob dem Plateau beim Warmbade nächst Villach. — 2. Vom Herrn Gustav Grafen v. Egger: Nachbenannte, bei den von ihm auf dem Zollfelde im J. 1867 veranlaßten Nachgrabungen aufgefundene Alterthümer: a. Eiserne Gegenstände: 1 Dreifuß, 1 Hohlmeissel, 2 Stemmeisen, 1 colossales Thürbeschläge, 1 großes krummes Messer mit 2 Schaftlappen, 6 verschiedene kleinere Messer, 2 große schwere Ringe, 1 Schlüssel, 1 Kette sammt daran befestigter Schleuder, 1 Reifmesser, 1 Schüreisen, 2 große Stangen, deren eine an beiden

Enden in Ringe ausläuft; 2 kleine Hauen mit hammerartigem Aufsatze; 1 Hacken, 4 große Thür-Angeln, 3 Beschläge mit Gelenken (für große Kisten oder Fallthüren), 1 wahrscheinlich zum Reinigen der Abzugskanäle bestimmtes Bagger-Instrument, 2 Fragmente einer kleinen Säge 1 keltförmiges Stemmeisen, 1 Henkel, 44 verschiedene Nägel und 19 nicht näher bestimmbare Stücke; b. Bronce-Gegenstände 1 Beschläge, Bruchstück eines Schloßriegels, Stiel einer Pfanne; c. aus Bein und Glas: 2 kleine runde Beinstücke, 1 Thränenfläschchen, 3 Mosaikstifte aus Glasfluß; d. 60 Mörtelstücke mit Malerei, 6 verschiedene Stücke von Gesimsen, 3 Marmorplatten, 1 Stück ordinäres Mosaik, 2 Stücke steinerner Gesimse; e. 5 Fragmente schöner Geschirre aus Siegelerde (terra sigillata)mit Reliefs, Halsstück einer Amphora mit eingeritzten Zahlen. — 2. Von Herrn Franz Samek, Bauunternehmer in Laibach durch Herrn Simon Stoßier in Klagenfurt: Gläserne flaschenförmige Urne mit Henkel, gefunden beim Baue der aerarischen Tabakfabrik in Laibach im Jahre 1873.

C. Kunst- und ethnographische Gegenstände.

1. Vom Herrn Friedrich Ferk, k. k. Professor in Judenburg; a. Karte von Kärnten, von Tobias Konrad Lotter, b. 2. Ansichten der Stadt Graz aus dem 17. Jahrhunderte; c. Abbildung des Gnadenbildes Maria Dorn in Feldkirchen (Holzschnitt); Abbildung des Gnadenbildes Maria Dorn im Markte Kappel (alter Kupferstich); d. Abbildung des silbernen Altares in der Kirche Maria Zell (Holzschnitt) — e. Abbildung des Hochaltares derselben Kirche (Kupferstich); — f. Abbildung des Gnadenbildes zu Maria Weitschach ob Hüttenberg (Kupferstich); — g. 2 Photographien des im Joanneum in Graz befindlichen sogenannten „Judenburger Rauchwagens". — 2. Von Herrn Carl Trau in Wien: a. Indischer Götze (Wischnu) aus Stein; — b. Japanesischer Götze aus Metall; — c. Große Rolle: Japanesischer Roman mit Illustrationen; — d. 2 chinesische Aquarellgemälde auf Seide; — g. Japanesische Kerze aus vegetabilischem Wachse zum Gebrauche in den Buddha-Tempeln; — f. Japanesischer Tabak sammt Beutel; — g. 2 Schellen aus rothem Thone; — h. Japanesisches Bild (Tuschmalerei); — i. Japanesische Laterne aus Papier; — k. Feines Bastgeflecht (Umhüllung einer Porzellain-Schale; — japanesisch). — 3. Von Sr. Durchlaucht, Herrn Fürsten Friedrich von und zu Lichtenstein: Das lithograhirte Portrait des durchlauchtigen Geschenkgebers. — 4. Von

Herrn Anton Baumer in Klagenfurt: Ein in Talkſtein geſchnittenes Siegel mit dem Wappen des Königreiches Croatien und der Umſchrift: Poglavarske Obcine Krapiesku Toplice.

Bericht über das naturhiſtoriſche Landesmuſeum 1874.

Am 20. Jänner d. J. fand die Generalverſammlung des Vereines des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums unter dem Vorſitze des Directors Baron Paul Herbert und der Anweſenheit des Herrn Statthaltereirathes J. Novak ſtatt. In einer kurzen Anrede legte der Präſident die Wirkſamkeit des Vereines im abgelaufenen Jahre dar und ſprach den Mitgliedern, welche ſich an der Abhaltung von öffentlichen Vorträgen für Herren und Frauen betheiligten, und den Herren Prof. Höfer, Prof. Reiner und Baron Hauſer, welche in hingebender Weiſe ſich der Adminiſtration des Muſeums widmeten, den Dank des Vereines aus. Die Herausgabe des Jahrbuchs iſt für das nächſte Jahr ſichergeſtellt, auch betreff der Carinthia hofft man eine entſprechende Vereinbarung mit dem hiſtoriſchen Vereine zu treffen, um die Koſten zu vermindern. Der Vermögensſtand des Muſeums iſt aber, ungeachtet ſich die Zahl der Mitglieder vermehrte, kein zufriedenſtellender, da noch bedeutende Auslagen für das letzte Jahrbuch, für größere Anſchaffungen der Bibliothek und für Herſtellungen aus der Zeit der Anweſenheit Sr. kaiſ. Hoheit des Herrn Kronprinzen zu decken ſind, worauf bei der Vorlage des Präliminars gebührende Rückſicht genommen iſt.

Der Cuſtos trägt hierauf den Jahresbericht vor.

Der in der letzten Generalverſammlung über die Wirkſamkeit des Vereines im Jahr 1873 gegebene Bericht hat mit dem Herbſt desſelben Jahres abgeſchloſſen Im November dieſes Jahres ſind die öffentlichen Vorträge für Herren und auch wieder für Frauen aufgenommen worden. Director J. Prettner eröffnete jene am 28. November und Director Schmued dieſe am 27. November. Erſterer gab eine Darſtellung der für die Waſſerverſorgung und die Geſundheitsverhältniſſe der Stadt Klagenfurt hochwichtigen Niveauveränderungen des Grundwaſſers und entwickelte daraus die unter der Oberfläche nachweisbaren Strömungen. Dir. Schmued dagegen nahm die Geſchichte Rudolfs von Habsburg zum Gegenſtand und beleuchtete dieſelbe durch die neueſten Forſchungen in 4 Vorträgen am 27. November, am 5. und 12. December für Frauen und 12. December für Herren. Dieſem folgten die Vorträge des Profeſſors Borſtner über Rotationserſcheinungen, am 19. December, dann der Vortrag des Profeſſors Dr. Fr. Stolz über die Geſchichte und Entwicklung der vergleichenden Sprachforſchung auf dem Gebiete der indogermaniſchen Sprachen. — Später entrollte Profeſſor Höfer in zwei Vorträgen am 9. und 16. Jänner die Geſchichte und Beſchreibung ſeiner Erfahrungen und Beobachtungen auf ſeiner Reiſe in den hohen Norden und brachte dieſelben in Zuſammenhang mit den Reſultaten der in den letzten Jahren nach den Polargegenden unternommenen Expeditionen. Am 23. Jänner war J. Gruber bemüht, die Anwendung der Schwingungstheorie auf das Nervenſyſtem zur Erklärung der durch dasſelbe vermittten geiſtigen Thätigkeit darzuthun. — Der Vortrag am 30. Jänner vom Director Schmued war einem hiſtoriſchen Gegenſtande, dem Febronianismus und ſeinem Verhältniſſe zum Joſefinismus gewidmet. — Am 6. Februar entwickelte Director

J. Payer die Theorie der Molekularkräfte auf Grund der neuesten Forschungen. — Am 13. Februar besprach Professor Stolz die Gedichte Homer's, namentlich die Iliade im Lichte der kritischen Forschung des 19. Jahrhunderts, und am 20. Februar schilderte Professor Jäger die Betheiligung Kärntens an den innerösterreichischen Bauernunruhen zu Anfang des 16. Jahrhunderts. — Professor Borstner entwarf am 27. Februar auf Grund der jetzigen Theorien eine Skizze über die Entstehung, Organisation und Dauer des Weltsystems. — Professor Höfer schilderte am 6. März die Graf Wilczek'sche Nordpolfahrt und seine bei derselben gemachten naturwissenschaftlichen Beobachtungen. Am 13. März entwickelte Director Schmued die Stellung des Priesterstandes zum Staate bei den wichtigeren Völkern des Alterthums, und am 20. März besprach Oberingenieur Merta die Verhältnisse des englischen Eisenbahnwesens mit Rücksicht auf die Concurrenzfrage der Eisenbahnen. Diese Vorträge für Herren schloß Professor Borstner am 27. März mit einer Besprechung des für December in Aussicht stehenden Durchganges der Venus und die Bedeutung dieser Erscheinung für die Astronomie.

An den Vorträgen für Frauen betheiligten sich außer Director Schmued noch Professor Friedrich Stolz mit 2 Vorträgen am 18. December und 5. Februar über das griechische Theater, über Homer und die Homer'schen Gedichte; ferner Professor Höfer mit 3 Vorträgen am 8., 15. und 22. Jänner über Reiseerinnerungen aus dem hohen Norden und am 26. Februar über die Graf Wilczek'sche Polarexpedition; — Professor Borstner über Rotationserscheinungen am 22. Jänner; — Dr. Hussa über die Conservirung der Zähne am 12. Februar; — A. Merta über Friedrich Spielhagen's Werke; — Professor Schrey über den Einfluß der Gradbemessung auf unsere Zeit; — und schließlich Professor Hohenwarter über die Germanen vor Beginn ihrer Literaturgeschichte am 12. März, womit die Reihe dieser Vorträge geschlossen worden ist.

Das Museum hat jedoch auch in Villach über Wunsch der dortigen Mitglieder öffentliche Vorträge veranstaltet, welche von den Herren Director Schmued, Director Payer, Dr. Mitteregger, Professor Höfer und Professor Borstner gehalten worden sind. Herr Dr. A. Brehm hat bei seiner Anwesenheit in Kärnten im Herbste v. J. eine Reihe von Vorträgen im Casinosaale gehalten, über welche in der Carinthia Nr. 11 und 12 ausführlich berichtet worden ist. Derselbe zeichnete aber auch das naturhistorische Landesmuseum mit einem Vortrag aus, welchen er nur für Mitglieder des Vereines am 23. October hielt und welcher die wandernden Säugethiere zum Gegenstande hatte.

Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Museums beschränkten sich in diesem Jahre auf die in Verbindung mit dem Geschichtvereine herausgegebene Carinthia. Die Herausgabe des XII. Bandes des Jahrbuches, welcher bis auf wenige Bogen im Drucke fertig ist, mußte auf das Jahr 1875 aufgeschoben werden, um die noch für das letzte Jahrbuch aufgelaufenen Kosten decken zu können. In der Carinthia erschienen Professors Höfers Beiträge zur Geographie Süd-Spitzbergens und seine Beobachtungen über den Bau von Nowaja Semlja, Auszüge aus den von ihm in Petermann's geographischen Mittheilungen veröffentlichten Abhandlungen. F. Seeland schilderte die Ausstellung der kärntnerischen Montanindustrie, des berg- und hüttenmännischen Vereines und des naturhistorischen Landesmuseums in Kärntens Montan-Pavillon der Wiener Welt-

ausstellung; — G. A. Zwanziger die Thiere, Pflanzen und Steine, welche von allen Ländern der Welt auf derselben Ausstellung zu finden waren. J. Prettner lieferte alle Vierteljahr die Berichte über die Witterungs-Beobachtungen in Kärnten.

Derselbe Jahrgang dieser Zeitschrift enthält endlich außer der vom Geschichtsvereine veröffentlichten Geschichte Kärntens von 1269—1335, bearbeitet von Beda Schroll und andern auf die Culturgeschichte und die Geographie Kärntens bezüglichen größeren und kleineren Aufsätzen auch noch den von A. Merta über F. Spielhagens Werke gehaltenen Museumsvortrag und die Nekrologe von dreien dem Museum und dem Geschichtvereine durch den Tod entrissener, sehr verdienten Männern, des M. Fr. v. Jabornegg-Altenfels, E. v. Josch und Fr. Münichsdorfer.

Von diesen war der Erste v. Jabornegg-Altenfels, ein für die Archaeologie Kärntens, besonders für die Forschung der Geschichte dieses Landes in der Römerzeit höchst verdienter Mann, welcher zugleich dem Ausschusse des Museums angehörte. An E. v. Josch verlor das Museum den ungemein fleißigen Forscher der Flora von Kärnten, welche er in den ersten Jahrgängen des Museums von den Jahren 1852—1854 und im 9. Hefte desselben 1870 veröffentlicht hat. Friedrich Münichsdorfer endlich hat die erste geologische Beschreibung über den Hüttenberger Erzberg geliefert, welche im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1855 gedruckt erschienen ist, hat sich ferner an dem Jahrbuch des Museums, IV. Band mit einer Abhandlung über das Mineralvorkommen an demselben Erzberge betheiligt, ist ferner durch mehrere, theils hüttentechnische, theils montanistische Abhandlungen der Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines von Kärnten bekannt; das bleibendste Denkmal hat er sich errichtet durch seine mit so unermüdetem Fleiß aus Urkunden zusammengestellte Geschichte des Hüttenberger Erzberges und die Abhandlung über die geschichtliche Entwicklung der Roheisen-Production von Kärnten. An ihm hat das Museum eines seiner verdienstvollsten, opferwilligsten und thätigsten Mitglieder verloren. Mit der Erinnerung an denselben erfüllt der Verein eine traurige Pflicht des Dankes.

Die Sammlungen des Museums erhielten eine höchst schätzenswerthe Bereicherung, und zwar: das zoologische Cabinet:

Für dasselbe wurde der Wolf erworben, welchen Herr M. Martin aus Tresdorf am 18. März unweit Weißbriach erlegt hat.

Ferner schickten ein: Herr Passog, Menageriebesitzer, einen blinden Rohrwolf. Herr Dr. Herrmann einen Specht, Herr Feierabend, k. k. Regierungsrath, einen Mönch, Herr R. v. Latterer, k. k. Hauptmann, einen Kibitz, Herr Sykan, k. k. Regierungsofficial ein Orangebäkchen (Aegintha melpoda), ein Vögelchen am Senegal und in Angola zu Hause, Freiherr v. Herbert einen Storch, erlegt im Lavantthale, Herr C. Mitterdorfer eine Pteroceras lambis, und Herr Ludwig Tazoll einen Bandwurm eines Schafes.

Die Mineralien und geologische Sammlung: Herr Franz v. Rosthorn gab einen Apatit von der Saualpe, Plumbocalcit (Prachtstück) von Bleiberg, Bournonit von Wölch, sehr schön krystallisirt und 20 Felsarten von Kärnten, Herr Dr. V. v. Rainer einen Auglesit von Schwarzenbach und 3 Vanadinite der oberen Schäfleralpe, einen krystallisirten Galenit von Obir, Herr C. Schnablegger eine Sammlung der instructivsten Belegstücke über das Bleierz-,

Zinkblende- und Galmeivorkommen in Raibl, dazu 12 Cabinetstücke von Galmei und Bleiglanz von Raibl und 3 Platten des dortigen Fisch- und Pflanzenschiefers mit Fischabdrücken, Graf Henkel, Herr Director Sulke und Herr Bergverwalter Gußmann, die auf der Wiener-Ausstellung gewesene Erzausstellung der Lavantthaler Eisensteinbergbauten, darunter sehr schön krystallirte Siderite und Pyrite, 1 Bournonit von Waldenstein, und eine große Platte mit Pflanzenabdrücken aus dem Hangenden des Wiesenauer Braunkohlenflötzes. Herr F. Seeland übergab einen Zoisit mit Zirkon von der Saualpe, ein Stück des so seltenen Würfelerzes von Lölling, ein Prachtstück eines Glimmerkrystalles mit Turmalin von Nord-Amerika, Herr P. Hartnigg: eine sehr instructive geologische Sammlung in 20 Belegstücken über die von ihm untersuchte Braunkohlen-Formation am Monte Promina in Dalmatien, Kohlenstücke und Eisenvitriol von dort. Herr Dr. A. Luggin: 2 Stück Muschelmarmor von Mieß, Pyropissit von Hohen-Mölsen, Krantzit von Lattorf bei Bernburg, Dopplerit von Kanisch bei Aussee, Ozokerit von Borysław in Galizien, Solfacit von Solfatara bei Neapel und Ardennit von Belgien; — Herr Lehrer Pfeffer: Kalksinter von Eisenerz, 2 Rauchtopase von Breitenegg, 1 großer Pyritkrystall von Waldenstein; — Herr Lehrer Moser: Arragonit von Ulrichsberg; — Herr A. Pichler, Bergverwalter, Pflanzenabdrücke (Pecopteris und Pterophyllum) und Terebratelkalk aus dem Pechgraben in Nieder-Oesterreich; — Herr Dr. Guido Visconti einige Petrefakten von Raibl; — Herr Professor J. Reiner eine Sammlung von 24 Felsarten des Gailitz- und Schlitzagrabens, ein Bohnerz vom Dobratsch, Cerussit und Göthit von Przibram; — durch Professor Reiner erhielt auch das Museum einige Wulfenite, Cerussite, Galenite und Calcite von Bleiberg, welche mit einigen andern Dubletten kärntnerischen Vorkommens zum Austausch gegen amerikanische Mineralien verwendet wurden; — Herr Professor v. Klipstein überschickte eine Sammlung von Felsarten und Versteinerungen der reihnischen Tertiärformation im Austausch gegen kärntnerische Felsarten und Petrefakten; — Professor Höfer übergab 36 Stück Felsarten vom Gotthardtstunnel in der Schweiz und den Zugängen dazu; 3 Prachtstücke des Mesotyp's von Aussig, Natrolith von Böhmen, 3 Magnetite und 1 Tremolith von Moravitza, Scapolith von Nordamerika, Wolfram von Zinnwald, Vesuian von Eziklowa, Hemimorphit von Belgien, Titannien, Akmit, Orthoklas, Rutil mit Apatit, Turmalin und Serpentin von Norwegen; ferner eine höchst instructive Zusammenstellung von Pfahlbauresten aus dem Züricher See bei Robenhausen, als: 1 Pfahlstück von Fichtenholz, 1 Stückchen Haselstrauch mit Steinbeilhieben, 1 Stein- und ein 1 Hornbeil, 1 Haarnadel, einen Topfscherben, ein Geflechte, ein Gewebe, Thierknochen, verkohlte Gerste, Haselnüsse, Apfelschnitte, Brod, Himbeersamen und eine Partie Aushub aus dem dortigen Seegrunde, worin sich beim Schlämmen noch mehrere von den letztbezeichneten Resten vorfanden; Herr Professor Dr. Mitteregger schenkte das ausgezeichnete von Keil ausgeführte Relief der Umgebung von Berchtesgaden.

Die Bibliothek erhielt ihre Bereicherung im Austausch gegen das Jahrbuch durch die Druckschriften von anderen Vereinen, gelehrten Gesellschaften und Akademien, und zwar:

Augsburg, naturhistorischer Verein. 22. Bericht 1873.

Basel, naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen, 5. Theil, 4. Heft. 6. Theil, 1. Heft.

Berlin, Gesellschaft für Erdkunde. Band VIII, Heft 5 und 6.
„ königliche Academie der Wissenschaften. Monatsberichte 1873, 1874.
„ botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen, 15. Jahrgang 1873.
„ deutsche geologische Gesellschaft. 25. und 26. Band.
„ Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte 1873.
Bern, naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen 1873.
Bonn, naturforschender Verein der preußischen Rheinlande und Westphalens. Verhandlungen, 30. Jahrgang, 1873.
G. v. Rath, Worte der Erinnerung an Dr. Friedrich Hessenberg.
Boston, Society of natural history. Proceedings. Val. XIV, XV und XVI. Memoirs in 4°, Scudder, on carboniferons Myriapods. Dwight, description of Balenoptera musculus. Lancaster, volcanic manifestations; Lawrence, birds of western Mexico. Morse Edw. embryology of Terebratulina.
Bremen, naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen, 3. Band. Statistische Tabellen, 1870—72.
Breslau, schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. 50. und 51. Jahresbericht für 1872 und 1873. Abhandlungen, 1872 und 1873.
Brünn, naturforschender Verein. Verhandlnngen, 11. Band.
„ k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. Mittheilungen, 53. Jahrgang, 1873.
Bruxelles, Academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Annuaire 1873 u. 1874. Bulletins, 2. serie. Tome XXXV, XXXVI u. XXXVII. 1873 u. 1874.
„ Société malacologique. Procès verbaux. 1873—74. Bulletins, 1873 und 1874.
Cherbourg, Société des sciences naturelles. Memoires. Tome XVII, 1873. Catalogue de la bibliothèque.
Christiania, kongelige Norske Universitet.
Sars G. O., on some remarhakle Forms of animal life. 4°
„ Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. 4°.
Sexe, on the rise of land in Scandinavia. 4°.
Chur, naturforschende Gesellschaft Graubündens. 17. Jahresbericht. 1872—1873.
Danzig, naturforschende Gesellschaft. Schriften. Neue Folge. 3. Band. 1872 73.
Darmstadt, historischer Verein für das Großherzogthum Hessen. Schriften, 13. Band, 1872—73. Register zu den 12 ersten Bänden.
„ Verein für Erdkunde. Notizblatt, 1873.
Dessau, naturhistorischer Verein für Anhalt. 31. Bericht, 1872—73.
Dorpat, Naturforscher-Gesellschaft. Sitzungsberichte, 3. Band, 1873.
„ Archiv für die Naturkunde, Liv-, Kur- und Esthlands. 1. Serie, 1.—3. Lieferung 1873.
Dresden, kaiserl. Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher. Leopoldina. Amtliches Organ. 1873 und 1874.
„ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Jahresbericht. October 1873 bis Juni 1874.

Dresden, naturwiſſenſchaftliche Geſellſchaft Iſis, Sitzungsberichte 1873, 1874. Januar bis März.

Emden, naturforſchende Geſellſchaft, 59. Jahresbericht, 1872.

Florenz, r. comitato geologico d'Italia. Bollettino, 1873 u. 1874.

St. Gallen, naturforſchende Geſellſchaft, Bericht 1872—73.

Gieſſen, oberheſſiſche Geſellſchaft für Natur- und Heilkunde. 14. Bericht, 1872.

Görlitz, oberlauſitziſche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften. 49. Band.

Graz, naturwiſſenſchaftlicher Verein. Abhandlungen, 1873.

„ hiſtoriſcher Verein. Mittheilungen, 20. und 21. Heft; Beiträge, 9. und 10 Jahrgang, 1872 und 1873.

„ Joanneum, 61. und 62. Jahresbericht, 1872—73. Programm 1873/74.

„ akademiſcher Leſeverein. 6. und 7. Jahresbericht für 1873 und 1874.

„ geognoſtiſch-montaniſtiſcher Verein. Stur Dionys, Geologie der Steiermark. Graz, 1871, gr. 8°; Schlußbericht.

„ k. k. Oberrealſchule. 23. Jahresbericht für 1874.

Haarlem, Musée Teyler. Archives, Vol. I.—III. 1867—1874.

Hamburg, naturwiſſenſchaftlicher Verein. Abhandlungen. 5. Band, 3. und 4. Abtheilung, 1872—73.

Hanau, wetterau'ſche Geſellſchaft für Naturkunde. Bericht vom 1. Jänner 1868 bis 31. Dezember 1873.

Hannover, naturforſchende Geſellſchaft. Jahresbericht, 1872.

Helſingfors, Société des seiences de Finnlande, Bidrag till kännedom af Finlands natur och Folk. 21., 22., 23. häftet. 1873—74.
Öfversigt XIV, XV, XVI.
Observations faites à l' observatoire magnétique et météorologique à Helsingfors, Vol. cinquiéme. 1873.

Innsbruck, Ferdinandeum. Zeitſchrift, 18. Heft.

Kiel, naturwiſſenſchaftlicher Verein für Schleswig-Holſtein. Verhandlungen, 1. u. 2. Heft. 1873—74.

Klagenfurt, kärntn. Landwirthſchaftsgeſellſchaft. Mittheilungen 1873, 1874.
Kärntner Gartenbauverein. 1., 2. und 3. Jahresbericht, 1872—74.
Kärntner Gartenbauzeitung. Heft 1—4. 1873—74.
Gewerbe- und Induſtrieverein. Kärntneriſches Gewerbeblatt, 1873 und 1874.
k. k. Gymnaſium. Programm 1873—74.
k. k. Oberrealſchule. Programm 1873—74.
Lehrerverein. Kärntiſches Schulblatt. 1873—74.

Königsberg, phyſikaliſch-ökonomiſche Geſellſchaft. Schriften. 13. Jahrgang.

Lauſanne, Société vandoise des sciences naturelles. Vol. XII. und XIII.

Linz, Muſeum Francisco-Carolinum. Bericht 1873, 1874.

„ Verein für Naturkunde. 5. Jahresbericht, 1873—74.

Luxemburg, Institut royal grand-ducal. Section des sciences naturelles. Publications. Tome XIII.

„ Recueil des travaux de la Société de Botanique. N. 1. 1874.

Lyon, Société d' agriculture, histoire naturelle et arts utiles. Annales. 4. Serie. Tome 3.

Magdeburg, naturwiſſenſchaftlicher Verein. Jahresbericht 1—4. 1872—74.

Mitau, Kurländiſche Geſellſchaft für Literatur und Kunſt. Sitzungsbericht 1873.

Moncalieri, Osservatorio del r. collegio Carlo Alberto. Bollettino 1873/74.

Moskau, Société imperiale des naturalistes de Moscou. Bulletin. 1873, 1874.

München, k. bairiſche Academie der Wiſſenſchaften. Sitzungsberichte 1873, 1874. Pettenkofer, Gedächtnißrede auf Liebig; Vogel J., Freiherr v. Liebig, Biſchoff, Freiherr v. Liebig; Erlenmayer, chemiſcher Unterricht.

Naſſau, Verein für Naturkunde. Jahrbücher. Jahrgang XXV. und XXVI.

Neiſſe, Philomathie. Bericht 1872 bis Mai 1874.

Neuſchatel, Societé des sciences naturelles. Bulletin. Tome IX. u. X. I. cahier

Nürnberg, naturhiſtoriſche Geſellſchaft. Abhandlungen, 5. Band.

New-Haven, Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions. Vol. V.

Offenbach, Verein für Naturkunde. Bericht 1873.

Peſt, Ungariſcher naturwiſſenſchaftlicher Verein. Heft 41—51, Stahlberger, Ebbe und Flut in der Rhede von Fiume; Krenner, die Eishöhle von Dobſchau.

Philadelphia, Academy of natural sciences. Proceedings. Part. I, II, III. 1873—74.

Prag, naturwiſſenſchaftlicher Verein. Zeitſchrift „Lotos". 23. Jahrgang. 1873.

Preßburg, Verein für Naturkunde. 1871—72.

Regensburg, zoologiſch-mineralogiſcher Verein. Correſpondenzblatt. 27. Jahrgang. 1873.

Riga, naturwiſſenſchaftlicher Verein. Arbeiten. 5. Heft. Correſpondenzblatt, 19. Jahrgang; Stieda: Bildung des Knochengewebes.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde. Mittheilungen. IV. Jahrgang.

Salzburg, Geſellſchaft für Salzburger Landeskunde. Mittheilungen, XII. — XIV. 1873 und 1874.

Stettin, Entomologiſcher Verein. Entomologiſche Zeitung. 1873 und 1874.

Trier, Geſellſchaft für nützliche Forſchungen. Jahresbericht 1872—73. Wilmowsky Archäologiſche Funde in Trier.

Trieſt, Museo civico. Cenni storici, 1869—74; Elenco sistematico degli animali del mare adriatico.

Utrecht, Provincial-Utrecht'ſche Geſellſchaft für Kunſt und Wiſſenſchaft. Verlag 1873—74; Aantekeningen 1873. Hartog J. De ſpectatoriale Geſchriften von 1741—1800. Müller S. Frz. Geſchiedenis der Noord'ſche Compagnie.

„ Koninglyk Nederlandſch meteorologiſch Inſtituut. Jaarboek. 25. Jahrg.

Villach, k. k. Staats-Realgymnaſium. 4. und 5. Jahresſchrift. 1873 und 1874.

Waſhington, Smithsonion Institution. Report 1870 und 1871. Toner: Yellow Fever; Report of the public schools of the city of Washington. 10. Report of the California Institution for the education of the deaf aud the dumb and the blind.

Wien, k. Akademie der Wiſſenſchaften. Mathematiſch-naturwiſſenſchaftliche Klaſſe. Druckſchriften. Band 33. Sitzungsberichte. Band LXV—LXVIII.

„ k. k. geographiſche Geſellſchaft. Mittheilungen. 1873 und 1874.

„ akademiſcher Verein der Naturhiſtoriker. Berichte, 1873.

„ k. k. zoologiſch-botaniſche Geſellſchaft. Verhandlungen. 23. Band, 1873.

„ k. k. geologiſche Reichsanſtalt. Jahrbuch 1873 und 1874. Verhandlungen 1873 und 1874. Abhandlungen, Band V, Nr. 6. Redtenbacher Anton, die Cephalopoden der Goſauformation in den nordöſtlichen Alpen; Mojſiſovics: das Gebirge um Hallſtatt: Mojſiſovics, Daonella und Halobia; Alth, Paläozoiſche Gebilde Podoliens.

„ Leſeverein der deutſchen Studenten, Jahresbericht 1873 und 1874.

„ anthropologiſche Geſellſchaft. Mittheilungen, 1873 und 1874.

Würzburg, Phyſikaliſch-mediciniſche Geſellſchaft. Sitzungsberichte 1873.

Zürich, naturforſchende Geſellſchaft. Vierteljahrsſchrift. Jahrgang XVII.

Außer dieſen Geſellſchaften und Anſtalten gaben an das Muſeum: Herr k. k. Hofrath Ritter v. Becker: Die Sammlungen der vereinten Familien- und Privatbibliothek Se. Majeſtät des Kaiſers. Band I. Wien 1873. 1 Folioband; Herr Richard R. v. Eiſenſtein, k. k. Rittmeiſter in Wels: Chronik des Kaiſer Ferdinand 4. Dragoner-Regiments. Wien 1872, gr. 8°; Cuſtos J. L. Canaval: Balling, Gährungschemie; Lehmann, Taſchenbuch der theoretiſchen Chemie; Schönbein, 3 kleinere Schriften; Erdmann, Lehrbuch der Chemie; Kühn, Syſtem der anorganiſchen Chemie; Hofmann, Grundlinien der phyſiologiſchen Chemie; Vogt Karl, phyſiologiſche Briefe.

Herr Dr. Baron Arnold Aichlburg: Catullo, Saggio di zoologie fossile. Padova, 1827, 1 Folioband.

Herr G. A. Zwanziger: Antoine Franz, die Cypreſſineen-Gattungen: Arceuthos, Juniperus und Sabina. 1 Folioband; Officieller General-Catalog der Wiener Weltausſtellung 1873; Murmann Otto Alex., Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark. Wien, 1874.

Von der Privatbibliothek Se. Majeſtät des Kaiſers erhielt das Muſeum: Pohl, J. E., Plantarum Brasiliae icones et descriptiones hactenus ineditae. Auctore Joanne Emanuele Pohl, M. Dr., Vindobonae. 1827—1831. Tomas I. u. 2. 2 Bände in Groß-Folio mit zahlreichen Pflanzenabbildungen; — Reiſe im Innern von Braſilien. In den Jahren 1817—1821 unternommen und herausgegeben von Joh. Emanuel Pohl. 1. und 2. Theil. Wien, 1832—1837, 4°, mit Abbildungen; — Beiträge zur Gebirgskunde Braſiliens. Von Dr. J. Em. Pohl. Wien, 1832 4°. Mit Abbildungen. — Braſiliens vorzüglich läſtige Inſecten, von Dr. J. E. Pohl und V. Kollar. Wien, 1832. 4°. Mit einer ausgemalten Kupfertafel.

Von Herrn Profeſſor Zepharovich. Seine mineralogiſchen Notizen vom Hüttenberger Erzberge in Kärnten. (Separatabdruck aus der Zeitſchrift „Lotos“ December 1874.)

Der botaniſche Garten. Wie die Beſucher des botaniſchen Gartens ſich im Laufe des Frühlings und Sommers 1874 die Ueberzeugung verſchaffen konnten, mußte die Flora des Gartens im abgewichenen Jahre eine nicht nur an Artenzahl, ſondern auch an Seltenheiten reiche genannt werden. Nicht ſowohl die Alpenanlagen allein, ſondern auch die im Syſteme befindlichen Pflanzen-Gruppen haben

eine schöne, nennenswerthe Bereicherung gefunden, welche entweder das Ergebniß von Ankäufen, des eigenen Einsammelns, oder freundlicher Geschenke ist. Der Vorsteher des Gartens, M. Freih. v. Jabornegg, hat theils mit, theils ohne Begleitung des botanischen Gärtners 5 Excursionen in die Alpen und mehrere kleine Excursionen in der Umgebung von Klagenfurt unternommen und hiebei nahe an 400 Arten in wohl über 1000 lebenden Wurzel-Exemplaren gesammelt. Dadurch wurde es auch im Jahre 1874 möglich, sich im Wege des Tausches werthvolles Materiale zu erwerben; es muß namentlich der reichen Collection Sämereien meist südeuropäischer Pflanzen erwähnt werden, welche von Seite des botanischen Gartens in Graz für dahin gelieferte Alpenpflanzen in freundlichster Weise überlassen worden sind. — Geschenke von lebenden Pflanzen langten ein vom Gutsbesitzer und Vorstand des hiesigen Gartenbauvereines Herrn v. Karolyi, von Herrn Apotheker Hinterhuber in Mondsee, Herrn Director Sendtner in München und Kaufmann Herrn Max Clementschitz hier.

Der botanische Garten war durch die ganze Sommerszeit dreimal in der Woche dem allgemeinen Besuche geöffnet, Fachmänner konnten denselben zu jeder Zeit benützen und die Gartenvorstehung hat den Herren Professoren und Lehrern sämmtlicher hiesigen Lehranstalten soweit es ohne Schädigung des allgemeinen Zweckes möglich war, auf deren Verlangen zu jeder Zeit frische Pflanzen, Zweige zum Unterrichte überlassen. Ueber den Blüthenstand im Garten hat die Vorstehung wie alljährlich in der Klagenfurter Zeitung einen wöchentlichen Blüthenkalender veröffentlicht.

Mitglieder. Die Zahl der Mitglieder hat sich im verflossenen Jahre wieder um 35 vermehrt. Es wurden aufgenommen mit dem Jahresbeitrag von 5 fl.: Director Opl, Fr. Antonia von Reyer, Dr. Kupferschmied, von 4 fl.: Herr v. Ehrfeld jun., von 3 fl.: die Herren K. v. Aichenegg, Aichinger, Dr. Bischofreiter, M. v. Burger, Klimbacher, Ignaz Frey, Richard Liegel, Graf Neuhaus, Fr. Oertl, Herm. Preschern, L. Purtscheller C. Röschnar, L. Skaberna, Baron Schluga, Seb. Moser, E. Martinz, Dr. Murmayer, J. Rizzi, E. Sauer, E. Schlagenhausen, J. Sellenati, Fr. Scholz, Seb. Unterhuber, J. Wakonigg, K. Willroider, F. Wirth, Prof. Seyß, Vaterl, Kaufmann, Dr. Alber, k. k. Notar, Huth, Kaufmann.

Von den dem Museum zugekommenen Geldunterstützungen müssen mit besonderem Danke hervorgehoben werden, die Widmung des h. Landtages bestehend in 1050 fl. Jahresbeitrag und 300 fl. zur Deckung der Regieauslagen des botanischen Gartens; dann der Jahresbeitrag von 300 fl. von der löbl. kärntn. Sparkassa, der Jahresbeitrag mit 100 fl. von der löbl. Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft, endlich leistete der Custos in diesem Jahre einen Beitrag von 250 fl.

Dieser Bericht wurde zur Kenntniß genommen und der Präsident spricht im Namen des Vereines den Wohlthätern des Museums den Dank aus.

Die schon im Vorjahre vorgelegte und durch die Herren Dr. Baron Aichelburg und P. Mühlbacher revidirte Rechnung von 1873 wird der Veröffentlichung übergeben:

Einnahmen: Beitrag des h. Landtages für das Museum 1050 fl., für den botanischen Garten 400 fl., zusammen . . . . 1450 fl. — kr.
Beitrag der kärntnerischen Sparkassa . . . . . 300 „ — „

Beitrag der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft	100	fl. —	kr.
„ des Custos J. L. Canaval	225	„ —	„
„ des Gewerbevereines	20	„ —	„
Jahresbeiträge der Mitglieder	1414	„ —	„
Außerordentliche Mitgliederbeiträge und Einnahmen	75	„ —	„
Summa	3584	fl. 40	kr.
Ausgaben: Deckung des Abganges von 1872 mit	100	fl. 26	kr.
Gehalte des Custos, Amanuensis und Dieners	1021	„ —	„
Beheizung und Beleuchtung	301	„ 75	„
Einrichtungsauslagen 68 fl. 90 kr., Buchbinder 123 fl. 42 kr.	192	„ 32	„
Hausauslagen 68 fl. 82 kr., Porti, Frachten 38 fl. 93 kr.	107	„ 75	„
Carinthia-Expedition	67	„ 84	„
Botanischer Garten	489	„ 68	„
Vermehrung der Sammlungen und Cabinetserfordernisse	116	„ 56	„
Bibliotheks-Anschaffungen	373	„ 52	„
Druckauslagen und Brochiren des Jahrbuchs	798	„ 04	„
Verschiedenes	15	„ —	„
Summa	3583	fl. 93	kr.
Kassarest	—	„ 47	„

Herr Baron Hauser legt die von denselben Revisoren richtig gestellte Rechnung über das Jahr 1874 mit folgenden Ansätzen vor:

Einnahmen: Kassarest	—	fl. 47	kr.
Landesbeitrag für Museum und botanischen Garten	1350	„ —	„
Beitrag der kärntnerischen Sparkasse 300 fl., der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft 100 fl., des Custos 250 fl., Gewerbevereins 20 fl.	670	„ —	„
Jahresbeiträge der Mitglieder (im Rückstand verblieben 106 fl. 10 kr.)	1362	„ 85	„
Rückersätze für die Carinthia	37	„ 14	„
Zusammen	3410	fl. 46	kr.
Ausgaben: Gehalte für Custos, Amanuensis und Diener	1030	fl. 50	kr.
Beheizung und Beleuchtung	292	„ 52	„
Porti, Frachten 70 fl. 52 kr., Hausauslagen 52 fl. 68 kr.	123	„ 20	„
Carinthia-Expedition	58	„ 0	„
Einrichtung 63 fl. 18 kr., Buchbinder 136 fl. 32 kr.	199	„ 50	„
Bibliotheksanschaffungen	315	„ 30	„
Botanischer Garten	350	„ —	„
Vermehrung der Sammlungen und Cabinetserforderniß	76	„ 27	„
Druckauslagen	800	„ —	„
Verschiedenes	27	„ 25	„
Summe	3272	„ 64	„
Kassarest	147	„ 80	„

Das Präliminare für 1875 wird mit den Gesammteinnahmen von 3916 fl. 19 kr. mit dem Erforderniß für die laufenden Auslagen mit . . . . . 2787 „ — „ und einem außerordentlichen Erforderniß zur Deckung der noch ausständigen Druck- und Bibliotheksauslagen von . . . . . 1846 „ 22 „ mit dem genehmigt, daß von letzterem Erforderniß ein Betrag von 717 fl. 03 kr. auf das nächste Jahr übertragen werden.

Der Präsident theilt mit, daß der Ausschuß die geographischen Forscher: Julius Payer, Karl Weiprecht und Graf Hanns Wilzek, welche dem österreichischen Namen so viele Ehre bereitet haben, ferner den auf dem Gebiete der Zoologie durch seine Forschungen und besonders durch die Verbreitnng des Interesses für Naturgeschichte so verdienten Zoologen Dr. Alfred Brehm zu Ehrenmitgliedern vorschlägt. Der Vorschlag wird einhellig genehmigt, worauf die Sitzung geschlossen wurde.

Eisen- und Bleipreise.

Roheisen der Zoll-Centner: England, Cleveland fl. 1·38—1.57, Schottland, Glasgow: Warrants fl. 1·57, Coltnes Nr. 1 fl. 2·25, Hematite, Cleater Nr. 1 fl. 2·37, Frankreich: St. Dizier Holzkohlenroheisen fl. 2·30—2·50, für II. Schmelzung fl. 2·50—2·80, Deutschland: Rheinland fl. 1·75—1·90, Oberschlesien: Cokesroheisen fl. 1·90—2·—, Gießerei-Roheisen fl. 2·10–2·25, Holzkohlenroheisen weißes fl. 2·20—2.35, graues fl. 2·70 ab Hütte. Oesterreich: Oberungarisches, weißes Roheisen fl. 2·20—2·40, Vordernberg und Eisenerz weißes Roheisen 2·50—2·90, Kärntner 2·75—2·85, graues fl. 3·—3·25. — Blei: Tarnowitzer ab Hütte 10·75–11 fl. Spanisches zu Berlin 13·12—13·50, Kärntner: Bleiberg 15·25, Raibler 15. fl.

Getreidepreise vom Jänner und Februar 1875.

Per Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt December 1874	4.49	4.30	2.78	1.94	2.82	2.72
„ Jänner 1875	4.51	4.25	2.97	1.91	2.87	2. 4
„ Februar 1875	4.38	4.32	3.10	1.93	2.88	2.·3
Bozen a) Jänner 1875	6.02	5.30	—	2.80	—	4.28
„ b) 1. Hälfte Februar	6.09	5.35	4.65	2.84	—	4.37
Laibach a)	5 23	3.60	3.03	2.20	—	3.25
„ b)	5.20	3.60	2.90	3.00	2.15	3.20
Wels a)	5.28	4.39	3.20	1.96	—	3.50
„ b)	5.25	4·40	3.20	1.98	—	3.50
Wr.-Neustadt a)	—	3.89	2.70	2.19	—	3.06
„ „ b)	4.75	3.85	2,65	2.18	—	2.90

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 58 kr. Butter 55 kr. Speck geselcht 48 kr., roher 40 kr. Schweinschmalz 48 kr. Paar Eier 6 kr.

1 Pf. Rindfleisch 22—26 kr.; Kalbfleisch 25—36 kr.

1 Klftr. Brennholz 12" lang, hartes fl. 4.80—5.—, weiches fl. 3.60—3.80, 30" lang weiches fl. — Heu der Zentner 1 fl. — 1 62, Stroh fl. 1. — 1.20.

Seeberaglo: Dezember 1874: 105.8. Jahresdurchschnitt von 1874: 105.25, Jänner 1875: 105.23, 1.—24. Februar: 105.71.

Inhalt. Ueber die in Kärnten herrschende Wuthseuche der Füchse. — Geschichte Kärntens von 1269—1335. — Friedrich Freiherr v. Burger. — Kärntner Kalenderschau. — Heimathliche Literatur. („Sünder und Thoren".) Roman von A. F. v. Tschabuschnigg. — Die Reform der Gemeindeverwaltung. — Neue Maß- und Gewichtskunde von K. Roschger. — Ein fossiler Tropenwald. — Geschenke und Ankäufe des Geschichtsvereines. — Bericht über das Landesmuseum 1874. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: J. Prettner.
Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 3. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Der Sauerstoff-Verbrauch im Wechsel des Klimas.

Von Johann Prettner.

Jeder, der öfter Alpen bestiegen, wird die Erfahrung gemacht haben, daß, je größere Höhen man bereits erklommen, die Mühe und Anstrengung des Bergsteigens immer kleiner wird und ein größerer Höhenunterschied in derselben Zeit überwunden werden kann, als in der Tiefe. Ersteigt man z. B. in der ersten Stunde nur 800 bis 1000 Fuß, so können in der vierten und fünften wohl 1200 erstiegen werden. In noch höheren Lagen scheint dies Verhältniß noch günstiger zu werden, wie wenigstens die Leistungen der Touristen unserer Alpenvereine anzudeuten scheinen. Eine ähnliche Erfahrung macht man auch, wenn man sich längere Zeit in höherer Gebirgslage aufhält. In sehr kurzer Zeit tritt eine erhöhte Nerventhätigkeit, eine größere Leistungsfähigkeit ein, so, daß man im Stande ist, leicht Touren und Märsche auszuführen, welche unten in der Tieflage nur mit Anstrengung vollbracht werden könnten.

Diese Erfahrung war es wohl, durch welche der Aufenthalt an gewissen Orten als besonders heilkräftig, diese selbst als Curorte oder sogenannte Bäder mehr oder weniger in Ruf gekommen sind. Die Urheber dieses Rufes werden kaum Aerzte gewesen sein, es ist vielmehr wahrscheinlich, daß Einer oder der Andere, der diese kräftigende Wirkung des Aufenthaltes an einem Gebirgsorte bei einer zufälligen Gelegenheit an sich wahrgenommen, in einem Unwohlsein oder Siechthum

sich deren erinnert, den Ort wieder aufgesucht und nach längerem Aufenthalte dort die volle Genesung gefunden habe. Nach dem ersten machten noch andere dieselbe Erfahrung und so entwickelte sich der Ruf des Ortes traditionell von Patienten zu Patienten, und dann von Arzt zu Arzt. Nicht selten wurde die Wirkung einzig und allein der dort befindlichen Quelle oder den Bädern, die alsbald eingerichtet wurden, zugeschrieben und theilweise wohl auch durch diese wesentlich erhöht und beschleunigt, es ist aber sicher, daß schon ein kurzer Aufenthalt an solchen Orten, durch die Wirkung der Luft allein, alsbald die Innervation erhöht, der Pulsschlag beschleunigt, die Eßlust gesteigert, dadurch der Stoffwechsel befördert und somit auch das Gemeingefühl und die Leistungsfähigkeit erhöht wird. — Man hat daher in neuester Zeit dem Aufenthalte an solchen Orten, dem Genusse der Luft das volle Verdienst zuerkannt und diese Orte klimatische Curorte benannt.

In Kärnten haben wir einen solchen vorzüglich in St. Leonhard, indem wir der dortigen Quelle, die ein in keiner Beziehung ausgezeichnetes, fast indifferentes Wasser liefert, so wenig, wie wir den Bädern eine spezifische Wirkung zuschreiben können.

Ein zweiter ist Vellach, das zwar in seinen vorzüglichen Säuerlingen und Bädern ein spezifisches Heilmittel hat, aber wie Dr. Eisenstein*) gezeigt hat, als klimatischer Curort von ganz ausgezeichneter Wirkung ist. Aber auch in dieser Richtung mag Vellach in seiner Thallage am Fuße der höchsten Erhebungen des Kalkgebirges vielleicht in seiner Wirkung nicht wenig verschieden sein von St. Leonhard, das am Rücken eines Mittelgebirges in den Centralalpen liegt.

Wenn wir hier als zunächst liegend nur von Orten in hoher Gebirgslage gesprochen, so setzt dies selbstverständlich voraus, daß andere Orte, die am Meere, in weiter Ebene u. s. w., somit in wesentlich verschiedenen Klimaten liegen, ebenso in anderer Richtung als klimatische Curorte dienen können, wie es ja bei Seebädern theilweise der Fall ist.

Das praktische Bedürfniß, das in der Regel der langsam fortschreitenden Wissenschaft vorauseilt, erfordert zuerst, daß die Medizinalwissenschaft genau erforsche, welche Wirkung das Klima eines bestimmten Ortes auf verschiedene Krankheitsformen ausübe, auf welche es heilend, auf welche es störend einwirke, oder wo es neutral bleibe.

*) „Das Bad Vellach als klimatischer Curort" Wien 1863.

Ist dies, was vor allen nothwendig um eine rationelle Indication für die Wahl eines Curortes zu ermöglichen, mit möglichster Schärfe erkannt, dann muß, um den empirischen Erfahrungssatz auf wissenschaftliche Grundlage zu stellen, nach zwei Richtungen die Forschung thätig sein. Einerseits muß das Klima in seine vielen Faktoren zerlegt werden, um zu erkennen, welcher von diesen es ist, der in dem Heilungsprozesse die wesentliche oder vielleicht einzige Rolle spielt. Anderseits hat dann die Wissenschaft weiter zu erforschen, wie die einzelnen klimatischen Faktoren die physiologischen Functionen des Menschen beeinflussen, wie sie die pathologischen Prozesse führen und somit den Heilungsprozeß fördern oder stören.

Während die Physiologie und Pathologie die letztere Forschung zu übernehmen hat, fällt der Witterungskunde die erstere zu, indem sie das Klima in seinen einzelnen Faktoren zu erforschen und zu studieren hat.

Wohl ist die Meteorologie an so vielen Observatorien rastlos beflissen, nach allen Richtungen reiches Beobachtungsmaterial zu schaffen und zu verarbeiten, — zunächst in Kärnten mehr als sonst wo — allein dessenungeachtet liegt noch gerade in der angegebenen Richtung eine große Aufgabe vor, die noch zu lösen ist. — In neuester Zeit ist aber in diesem Sinne von Herrn Staatsrath Dr. Julius Ucke in Samara ein werthvoller Beitrag geliefert worden, der, obwohl er nach seinem eigenen Ausspruch vorerst mehr anregend als belehrend ist, doch so viel Interesse bietet, daß wir einen Auszug, nicht ohne Seitenblicke auf Kärnten, unsern Lesern hier mittheilen.

Ohne Zweifel ist der Sauerstoff der Luft das erste und wesentlichste Lebenserforderniß; wir können ja nicht fünf Minuten ohne denselben leben. Wir erinnern unsere Leser, daß der Sauerstoff ein Element ist, das fast in allen organischen und unorganischen Naturprodukten vorkömmt und in der atmosphärischen Luft in dem Verhältniß mit Stickstoff gemischt ist, daß auf 100 Gewichtstheile Luft 21 Theile Sauerstoff und 79 Theile Stickstoff kommen und dies Mischungsverhältniß überall, auf Berg und Thal, zu Meer und Land u. s. w. dasselbe bleibt. Der so zusammengesetzten Luft sind aber noch andere Stoffe, als Kohlensäure, Wasserdunst u. a., jedoch immer nur in geringer Menge beigemengt. Durch das Athmen in die Lunge gebracht, verbindet sich der Sauerstoff mit dem Kohlenstoff, den das Blut durch den Verdauungsproceß aus den Nahrungsmitteln aufgenommen hat,

zu Kohlenſäure, welche mit der nicht verbrauchten Luft ausgeathmet wird. Bei dieſem chemiſchen Prozeß, der eigentlich eine langſame Verbrennung des Kohlenſtoffes iſt, wird Wärme entwickelt, welche das Blut auf ſeiner zum Leben nothwendigen Temperatur erhält.

Es iſt daher wohl ſelbſtverſtändlich, daß es von der größten Wichtigkeit für die phyſiologiſchen Vorgänge in unſerm Körper ſein muß, in welchem Verhältniß dieſer wichtige Stoff in unſern Körper gebracht wird, ob wir bei jedem Athemzug mehr oder weniger davon in die Lunge einathmen.

Nun iſt freilich die Menge desſelben in der Luft relativ immer dieſelbe; wenn wir 100 Gewichttheile Luft einathmen, bekommen wir immer 21 ſolcher Gewichtstheile Sauerſtoff, am Polarkreis, wie am Aequator, am Meere wie auf hohen Bergen; allein die Menge der Luft, die wir mit einem Athemzug einathmen, iſt lange nicht immer und überall gleich; je leichter, je wärmer, alſo dünner die Luft iſt, deſto weniger kommt dem Gewichte nach bei einem Athemzug in die Lunge, wenn auch das Volumen immer gleich iſt. Wenn alſo der Luftdruck kleiner wird, in dem der Barometer fällt, oder wir in die Höhe ſteigen, wenn die Luft ſich erwärmt, alſo ausdehnt, wenn ihr durch Regen viel Feuchtigkeit beigemiſcht wird, ſo athmen wir weniger Luft, alſo auch weniger Sauerſtoff ein.

Die Menge der eingeathmeten Luft wird alſo immer von dem Druck, der Temperatur und Feuchtigkeit derſelben bedingt und ändert ſich mit dieſen in ſteter Aenderung begriffenen Elementen der Witterung und des Klimas; in jedem Klima iſt es ein anderes, ein beſtimmtes. Es iſt daher von Wichtigkeit zu erforſchen: Welche Menge Sauerſtoff bekommen wir in einem beſtimmten Zeittheile, bei einem beſtimmten Klima in den Körper?

Dieſe Menge hat Dr. J. Ucke in ſeiner erwähnten Arbeit zu beſtimmen verſucht und für 17 über die nördliche Erdhälfte zerſtreute Orte für jeden Monat durch ſehr mühevolle Rechnung ausgemittelt.

Seiner Berechnung liegen folgende Betrachtungen zum Grunde. Der Phyſiolog Vierordt berechnet den Athemzug eines Menſchen im Mittel auf 507 Cubikcentimeter; Ucke nimmt in ſeinen Rechnungen der Einfachheit wegen die Menge der mit einem Athemzug eingeathmeten Luft zu 500 Cubikcentimeter an. — Derſelbe Phyſiolog berechnet ferner für alle Klimate die Anzahl der Athemzüge eines Menſchen in der Ruhe auf 13·3 in der Minute; Ucke nimmt wieder ſtatt dieſer

Zahl 14, um auch Menschen in Bewegung in die Rechnung aufzunehmen; es kommen also 20160 Athemzüge auf einen Tag von 24 Stunden, welche Zahl noch, um die Monatmenge zu erhalten, mit der Zahl der Monattage zu multipliziren ist. — Nun berechnet Ucke nach elementarer Methode die Menge Sauerstoff, welche bei einer gegebenen Dichte (Barometerstand), Temperatur und Feuchtigkeit der Luft in 500 Cubikcentimeter derselben enthalten ist, und erhält so in der gefundenen Zahl die Menge des Sauerstoffs, welche der Mensch bei dem gegebenen Verhältnisse in einem Monat in die Lunge bringt.

Wir heben nun aus Ucke's umfangreicher Tabelle einige Orte heraus und geben für diese die Sauerstoffmengen in Kilogramm, welche im wärmsten und kältesten Monat (Minimum und Maximum) und im Jahre von einem erwachsenen Menschen eingeathmet werden.

Menge des eingeathmeten Sauerstoffes:

	Kilogramm		
Ort	Jänner	Juli	Jahr
1. Barnaul	99·2	82·4	1088
2. Samara*)	98·5	84·4	1099
3. Petersburg	94·9	85·2	1084
4. London	90·2	84·9	1050
5. Wien	90·5	82·4	1034
6. Madras	82·3	79·8	968
7. Seringapatam	77·9	75·9	910

Wir haben nach der von Ucke angewendeten Formel dieselbe Berechnung für Klagenfurt, dann für Kornat in 3300 W. F. Seehöhe und für Hochobir 6450′ hoch durchgeführt und folgende Zahlen gefunden:

	Jänner	Juli	Jahr
Klagenfurt	91·2	81·9	1043
Kornat	83·7	76·9	963
Obir	75·3	71·2	881

Wir sehen sogleich, daß die Menge des Sauerstoffes, welche ein Mensch in einem Jahre einathmet, desto kleiner ist, je wärmer das Klima oder je höher die Lage des Ortes ist, in welchem er lebt. In

*) Samara ist ein kleines Städtchen in Rußland an der Mündung der Samara in die Wolga, das große Salzsiedereien hat und als Badeort stark besucht wird.

Wien bringt ein Menſch jährlich um 50 Kilogramm oder gerade einen Zollcentner Sauerſtoff weniger in den Körper, als in Petersburg, in Madras wieder um 66 Kilogramm, in Seringapatam um 124 Kilogramm weniger als in Wien.

Wir in Klagenfurt athmen um 9 Kilogramm mehr ein, als in Wien. In einer Seehöhe von 3300′ (Kornat im Leſſachthale) vermindert ſich die Menge um 80 Kilogramm, auf dem Obir in einer Höhe von 6400 Fuß gar um 162 Kilogramm auf 881 Kilogramm.

Eben ſo iſt es erſichtlich, daß überall im Jänner mehr Sauerſtoff verbraucht wird, als im Sommer.

Dieſe Menge nimmt vom Winter zum Sommer mit einer erſtaunlichen Regelmäßigkeit ab und dann wieder zu. Berechnet man nämlich nach dem Durchſchnitt aller von Ucke aufgeführten Stationen die Mengen für die einzelnen Jahreszeiten: ſo findet man

für Winter	268·8	Frühling	257·9
für Sommer	247·5	Herbſt	257·7

oder wenn man die Jahresmenge gleich 100 ſetzt in Percenten

Winter	26	Frühling	25
Sommer	24	Herbſt	25.

Die eingeathmete Sauerſtoffmenge überſteigt alſo das Mittel im Winter um dieſelbe Größe, um welche ſie im Sommer darunter bleibt, im Frühling und Herbſt iſt ſie dem Mittel gleich.

Der Unterſchied in der eingeathmeten Sauerſtoffmenge zwiſchen dem Maximum im Jänner und dem Minimum im Juli iſt aber nicht überall gleich groß, ſondern er nimmt mit der Jahresmenge gegen Süden hin ab. Es beträgt nämlich dieſer Unterſchied in

Barnaul	16·8	Madras	2·5
Samara	14·1	Seringapatam	2·0
Petersburg	9·7	Klagenfurt	9·3
Wien	8·1	Kornat	6·8
London	5·3	Obir	4·1

Er iſt alſo in dem exceſſiven Klima von Klagenfurt ſo groß wie in Petersburg, in Kornat wie im gemäßigten von London und nähert ſich in der Höhe des Obir dem der heißen Klimate.

Wir athmen ſomit in jedem Tage des Jänner um 300 Gramme Sauerſtoff mehr ein als an einem des Juli, oder anders geſagt, im Jänner in 24 Stunden ſo viel als im Juli in 26 Stunden und 48

Minuten. In Kornat ist dies Verhältniß so: im Jänner in 24 Stunden so viel als im Juli in 25 Stunden 57 Minuten. Wer im Juli von Klagenfurt nach St. Leonhard sich begibt, das mit Kornat ungefähr gleiche klimatische Elemente, wenigstens nahe gleiche Höhenlage hat, und den Monat über dort bleibt, athmet dort 5 Kilogramme weniger Sauerstoff ein, als in Klagenfurt, oder erst in 25½ Stunden so viel, als er in Klagenfurt in 24 Stunden in die Lunge bringt.

Besteigt Jemand den Obir und hält sich oben einige Tage auf, so athmet er an jedem um 657 Gramme Sauerstoff weniger ein, als in Klagenfurt, oder erst in 31 Stunden 54 Minuten dieselbe Menge wie hier in 24, oder erst in 5 Tagen so viel wie hier in 4. Er müßte also, um gleichviel Sauerstoff in die Lunge zu bringen, wie unten, in der Minute nicht 14 sondern 17½ Athemzüge machen.

Der Leser wird zugeben, daß diese Berechnungen, wie Dr. Ucke sagt, zwar noch keinenfalls belehrend, sondern vor der Hand nur anregend, dies letztere aber in der That im hohen Grade sind. Es kann uns selbstverständlich nicht beifallen, weitere Betrachtungen daran zu knüpfen oder Folgerungen daraus zu ziehen, es müssen ja eben noch weitere Untersuchungen sowohl nach der einen als nach der andern Richtung, zu welchen sie eben Anregung geben sollen, gepflogen werden. Wir wollen nur auf das Eingangs Gesagte zurückkommen und den Leser erinnern, wie wenig die gewonnenen Daten mit der landläufigen Ansicht zusammenstimmen, die man gewöhnlich über die Wirkung der klimatischen Curorte aussprechen hört, in welcher so häufig von der sauerstoff- und ozonreichen Luft der Wälder u. dgl. die Rede ist. Wir haben aber gezeigt, daß die Luft dort nicht sauerstoffreicher ist, daß man dort weniger davon einathmet. Wir hoffen später einmal den Ozongehalt der Luft in verschiedenen Höhen besprechen zu können, können aber in dieser Beziehung vorläufig erwähnen, daß, nach neuern in Kärnten angestellten Beobachtungen, die Luft in höheren Lagen keineswegs mehr Ozon erhält. Wir müssen also jedenfalls diese Vorstellungen der Wirkungsweise der Gebirgsluft aufgeben und weitere Untersuchungen abwarten, die uns darüber belehren sollen, wie die oben geschilderten Erscheinungen erhöhter Lebensthätigkeit mit dem kleineren Verbrauch von Sauerstoff erklärt oder in Verbindung gedacht werden können.

Zur Geſchichte des obern Drauthales.

Von Paul Kohlmayer.

VI.

Das Steinfeldner Bergwerk dauerte bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts. Im Jahre 1580 war der Verlaß des Georg Krieglſtein zu Steinfeld paſſiv und die kärntneriſche Landſchaft, welche dieſem Gewerken bedeutende Vorſchüſſe geleiſtet, verlor hiebei 3342 fl. Da Krieglſtein die Amlacheralpe beſaß, die noch heute zuweilen Krieglſteineralpe genannt wird, ſo dürfte er daſelbſt auch den Bau auf Galmei und Blei geführt haben.

Trotzdem, daß alſo durch das Verlaſſen der Berggruben und Eingehen der Gewerke die Volkszahl in der Umgebung von Steinfeld herabſank, wurde doch im Jahre 1647 in Radlach ein eigenes Pfarrvicariat errichtet und von jenem Jahr an ein ſelbſtſtändiger Seelſorger dort angeſtellt, der die Ortſchaften Radlach und Steinfeld ſammt der ganzen Sonnſeite und Umgebung zu paſtoriren hatte. Das war immerhin wohlgethan, wenn auch die Vorausſicht, daß die Inhaber der Mutterpfarre ihren Patronatspflichten ſtets würden nachkommen können — ſich je länger, je weniger bewährt, weil daran immer und immer auch etwas beſchnitten worden iſt, wie man an den Dukaten zu thun pflegt, bis ſie nicht mehr vollwichtig ſind.

In Greifenburg waren damals die Freiherren, ſpäter Grafen von Kronnegg Herrſchaftsbeſitzer. Von ihnen ſtammt der Hochaltar in der Filiale St. Athanaſius, auf welchem eine Inſchrift beſagt: daß Graf Andrä von Kronnegg und ſeine Gemahlin Regina eine geborne Freiin von Dietrichſtein am 1. Mai 1666 dieſen Altar zu Ehren des h. Athanaſius haben aufrichten laſſen. Als die Herrſchaft Greifenburg in den Beſitz der gräflichen Familie Roſenberg übergegangen war, erhielt auch alsbald Greifenburg ſeinen ſelbſtſtändigen Seelſorger 1691, meiſt durch Vermittlung des gewaltigen und frommen Grafen Niklas von Roſenberg, ohne daß jedoch dieſer Herr, was ſo nahe lag, das Patronat dieſer jungen Pfarre angeſprochen hätte, was auch die Vorſtände des Marktes nicht thaten — ſo daß ſie freier Verleihung geworden iſt. Einer aus dieſer Familie ſtiftete auch das Hieronimitaner-Kloſter in Weiſach. Aber die bedeutenden Capitalien, welche hier wie

in Greifenburg fundirt wurden, waren mit einer solchen Masse von Verpflichtungen belastet, daß weder die junge Pfarre, noch das Kloster prosperiren konnte und daß es den Anschein hat — man wollte bloß zu etwas Gutem den Anstoß geben und seine Weiterentwicklung denen überlassen, welche davon Nutzen zogen.

Doch sind diese Stiftungen seit der Reformationsperiode, wo das geistliche Gut im ganzen Thale zu Grunde ging, bis Anfang des 19. Jahrhunderts die größten, bedeutendsten. Außer den Rosenberg verstifteten in der benannten Periode in unserem Thale noch 24 Adelige an 10.000 fl., und 198 Unadelige an 23.000 fl., wovon seither das Meiste durch die Ungunst der Franzosenkriege, dann durch Abschlag des Nennwerthes bei verschiedenen finanziellen Manipulationen decimirt wurde. Und neuestens ist ein bedeutender Theil dieser Stiftungen, der für Arme, aus dem Kirchenvermögen größtentheils ausgeschieden und den politischen Gemeinden in Verwaltung übergeben worden.

In Greifenburg waren Anfangs des siebenzehnten Jahrhunderts schon die Ertl, Hauzendorfer, Hannau seßhaft, ebenso die Görzer; — ausgestorben ist die Familie der Obrist, Lebzelter. Diese Familie lieferte einen Kaplan Christoph Obrist 1647 und einen Pfarrer Bartlmä Obrist 1655—1676 nach Berg. Letzterer hat an der Universität Graz studirt. Die Familie Mayer, Bräuer und Fleischhauer, lieferte einen Pfarrer nach Sagritz und Maltein, wo er auch gestorben ist um 1750. Die Familie Oberbucher lieferte den Hieronymitaner Prior von Ortenburg, der in diesem Jahrhunderte in Greifenburg ablebte. Die Familie Hauzendorfer lieferte den Pfarrer von St. Peter in Rangersdorf, Mathias Hauzendorfer, der, einer der Ersten im Jahre 1799 die höchste Spitze des Großglockners bestieg, auch bei der Aufstellung des eisernen Kreuzes an derselben gegenwärtig war und diesen Act eigentlich anordnete. — Diese habe ich absichtlich hervorgehoben und angeführt, damit den religiösen Sinn der Bewohner zu kennzeichnen, der sich auch an den vom Markte Ausgewanderten zeigte, als dieser sammt der Kirche im Dezember 1747 ein Raub der Flammen wurde. Ich will auch hierüber Einiges aus dem Tagebuche des Herrn Franz Georg Socher, bürgl. Handelsmannes in Greifenburg, anführen.

„Am 12. Dezember um 4 Uhr morgens 1747 ist beim Wieser„bäck Nr. 31 Feuer im Stadl ausgekommen und der ganze Markt „sammt Kirche und Schloß abgebrannt. Im Jahre 1766 sind die

„zwei Kaufleute Herr Mayer und Zabuſchnigg von da zu „Hauſe, gekommen und haben Geſchenke für die Kirche mitgebracht: „eine Monſtranze und einen Kelch, beide mit Steinen beſetzt, ein ſtark „mit Silber beſchlagenes Meßbuch und ein Rauchfaß mit Schiffl. Im „Jahre 1776 iſt gekommen Herr Joſef Baltaſar Oberbucher, „Kaufmann in Freyſing, von da Nr. 34 gebürtig; ſchenkte der „Bürgerſchaft 900 fl., den Thurm mit Weißblech zu decken und wei„tere 1000 fl. zur Beiſchaffung von zwei ſchönen Feuerſpritzen, die in „Klagenfurt gemacht wurden. Der Thurm iſt gedeckt worden im Jahre „1778. Zimmermeiſter dabei war Johann Prandſtätter aus Kötſchach. „Herr Joſef Prantner, Kaufmann zu Leoben, von hier „Nr. 29 gebürtig, hat gegeben 1795 zur Eindeckung des Platzthurmes „mit Weißblech 150 fl. und zur Kirche den blaudamaſtenen mit Silber „geſtickten Himmel, zwei gleiche Himmelfähnchen und eine große Fahne."

Dergleichen könnte ich noch mehr anführen — es genüge dies um darzuthun, wie ſehr die Freunde in der Ferne ihrer Heimat gedachten.

Das mußten jedenfalls wohlhabende Kaufleute geworden ſein, die ſo reiche Gaben herbeibrachten. Auch die Tſchurtſchenthaler wanderten im vorigen Jahrhunderte von Greifenburg nach Innsbruck aus, und bedachten noch mehr als alle früheren ihrer Heimat. Am intereſſanteſten geſtaltete ſich jedoch das Schickſal des Joſef Markus Socher, der im Jahre 1780 als fünfzehnjähriger Knabe in die Handelslehre nach Trieſt geführt, ſchon im Jahre 1787 Buchhalter bei Herrn Brentano in Amſterdam wurde, ſich im Jahre 1796 verehelichte und eine eigene Handlung führte, im Jahre 1803 aber, als Holland aufgelöſt wurde, nach St. Petersburg überſiedelte.

Noch viele Andere kamen ſeitdem in der Ferne zu Anſehen und Wohlſtand, wozu nicht wenig die anerzogene Emſigkeit und Sparſamkeit beitrug.

Wie es gekommen, daß die Greifenburger mit ſolcher Energie und mit ſolchem Erfolge ſich auf den Handel warfen, läßt ſich nicht mehr leicht ermitteln. Doch iſt ſo viel bekannt, daß der Güterzug von Trieſt nach Tirol vor Erbauung der Ampezzaner Straße ſich von Arnoldſtein durch das windiſche Gailthal und über Hermagor und den Kreuzberg nach Greifenburg bewegte, wo er in die Lienznerſtraße einmündete. Dieſer Güterzug war ſo bedeutend, daß nicht ſelten die betreffende Straße durch den Markt mit Güterwägen angefüllt war und

alle Wirthe vollauf mit der Bewirthung des Personales und Wartung der Pferde zu thun hatten.

Auch darf nicht übersehen werden, daß im achtzehnten Jahrhundert der Flachs- und Hopfenbau im Thale in hoher Blüthe stand, so daß die Kaiserin Maria Theresia dem Markte ein eigenes Privilegium zur Flachsbereitung ertheilte. Dieser Flachs wurde übrigens massenhaft von den Krainern und Tirolern aufgekauft, so daß sich der Verkauf des zubereiteten Flachses rentabler gestaltete als der der Flachsprodukte. Es bestand also ein reges Verkehrsleben im Markte und die Bürgerschaft fand ihren Vortheil dabei, daß ihre Söhne schon in der Jugend in der Fremde sich nebst feineren Manieren, feineren Blick, auch die Kenntniß der Sprachen der Umgebung, des windischen und italienischen Idioms erwarben.

Nur in dieser Weise läßt sich auch der Einfluß der Marktbevölkerung auf die Landleute erklären, die an jener ihren geistigen Haltpunkt erhielten. Das Leben war höchst einfach, der Wein billig, das Bier ganz aus eigenen Producten, die Pest des Schnapses noch unbekannt, Kaffee ein Gewürz. Man bedenke, wie viel gegenwärtig auf diese Gegenstände Geld aus dem Thale verschwindet, und wird sich den einstigen Wohlstand erklären.

Diese Betrachtungen resultiren freilich meistentheils aus dem Einblicke in die speciellen Verhältnisse Greifenburg's, dürften aber auch bei allen größeren Orten des Drauthales zutreffend sein und ein allgemeines Bild des Zustandes unseres Thales aus dem achtzehnten Jahrhundert darstellen.

Aus den Franzosenkriegen entnehme ich dem Tagebuche des Herrn Socher einige interessante Daten.

1797, den 9. April marschirte die erste französische Colonne unter General Jaubert mit 30.000 Mann durch das Thal.

1801 vom 9. Jänner bis 21. März große Einquartierung in Greifenburg bei Gelegenheit der Ziehung der Demarcationslinie von St. Michael im Lungau bis Spittal und von da nach Tirol. Es waren 100 Mann Cavallerie und 200 Mann Infanterie einquartiert.

Herr Socher erhielt 7 Chargen zur Verpflegung. Diese bestand in einem Mittagsessen von gerösteten Nieren mit Sauerkraut, das mit Schweinfleisch besetzt sein mußte, Abends Braten mit gutem Salat, inzwischen Käse, Brod und Bier, das auch sonst bei jeder Essenszeit gereicht werden mußte. Morgens Suppe mit Semmel.

1805. Am 25. October hat die große Retirade hier durch angefangen und bis 21. November nie abgebrochen. Man hat hierzu viele Vorspannspferde stellen müssen. Die schwäbischen Bauern sind mit ihren Pferden bis Klagenfurt und Marburg gekommen und leer zurückgekehrt.

1809 den 2. August ist General Ruška mit 6000 Mann hier durch nach Lienz, wohnte beim Hin- und Rückmarsch bei Herrn Socher, wollte nicht im Schlosse sich einquartieren, ließ sein Traktament sich herabbringen, schlief in der Laube auf einem Sessel. Die geringe Schaar wußte sich in Tirol nicht sicher und kehrte bald nach Sachsenburg und Klagenfurt zurück.

Im Jahre 1809 Anfangs August wurde auch die Cantonsmairie in Greifenburg errichtet. Cantons-Maire wurde Franz Hamann, erster Adjunct zugleich erster Supplent Johann Georg Socher, Großier Herr Assam; Friedensrichter Franz von Neustein; Huissier Franz Spach von Spittal; Notar Herr von Litzlhofen; Perceveur Herr von Fradenegg; Receveur oder Douanen-Einnehmer Herr von Haß.

Im gleichen Jahre am 8. October war in Greifenburg ein scharfer Zusammenstoß zwischen Tirolerschützen und Franzosen aus Sachsenburg. Die Tiroler ergriffen die Flucht, die Franzosen aber plünderten viele Häuser. Wären nicht die Officiere so ehrlich gewesen, sie hätten den Markt wohl angezündet.

So nahmen sie sechs Bürger als Geißeln mit nach Sachsenburg, die sehr geängstiget, aber nach zwölf Tagen durch die Großmuth des General Ruška wieder entlassen wurden. So weit das Tagebuch.

Um die Zeit der Völkerschlacht bei Leipzig stand auch viel feindliches Militär im Thale. Bei einem Scheibenschießen im Markte Greifenburg, als noch Niemand den Ausgang der Schlacht wußte, schwang einer der Scheibenschützen mit der einen Hand sein Glas zum Vive l'empereur Napoleon, während er mit der anderen Hand am Rücken ein gedrucktes Papier fallen ließ, in welchem der Sieg der Verbündeten angezeigt war. Das Blatt ward gefunden und verstanden.

Anderen Tages standen die Franzosen jenseits der Drau, um sich durch das Gitsch- und Gailthal zurück zu ziehen.

Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269—1335.

Ein Auszug aus Dr. Carlmann Tangl's theils gedruckter, theils ungedruckter Periode des Handbuches der Geschichte von Kärnten.

Bearbeitet von Beda Schroll.

Cultur-Zustände.

(Schluß.)

Aehnliche althergebrachte Rechte besaß die Stadt St. Leonhard, welcher Bischof Heinrich dieselben (Juli 1325) bestätigte. Wir wollen bloß die von den früheren mehr abweichenden Punkte hervorheben. Es heißt: Kein Fremder soll in der Stadt Tuchwaaren verkaufen, sondern nur die ansässigen Bürger dieses Recht haben; ebenso darf ein Fremder nie weniger als 25 Häute und Felle auf einmal kaufen. Schuldet ein Fremder einem Bürger, so kann dieser jenen ohne vorhergehende Klage pfänden, während Fremde gegen Bürger beim Stadtgerichte zu klagen haben. Mißhandelt ein Fremder einen Bürger, so zahlt dieser dem Gerichte kein Strafgeld, wenn er jenen todtschlägt. Kommt ein abhängiger Mann in die Stadt und ist er darin Jahr und Tag seßhaft, so hat sein ehemaliger Herr keinen Anspruch mehr auf denselben; jener gebe dem Herrn 60 Pfennige! und bleibe frei. Kommt jemand vor seinen Feinden fliehend in die Stadt und sehen denselben Richter und Bürger, so soll er seinen ihm folgenden Feinden nicht ausgeliefert, sondern in Sicherheit gebracht werden. Will ein Bürger anderswohin ziehen, so soll er nicht gehindert werden.

Welche bambergische Orte in dieser Zeit Stadt- und Marktrechte besaßen, zeigt die Verpfändungsurkunde des Bischofs Wulfing an Herzog Heinrich (März 1311), in welcher die Stadt Villach, der Markt Feldkirchen, die Burg und Markt Grifen, die Städte Wolfsberg und St. Leonhard angeführt werden.

Der größte Theil des Ländvolkes lebte in der Leibeigenschaft oder Hörigkeit. In dieselbe waren auch viele ehemals Gemeinfreie hinabgedrückt worden, indem dazu die schwere Last des Heerbannes den größeren Grundbesitzern Gelegenheit bot. Viele mußten nämlich, um den Heerbann nicht persönlich leisten zu müssen, wozu ihnen die Mittel fehlten, ihr freies Erbgut einem geistlichen oder weltlichen Herrn aufgeben, welcher denselben zwar das Gut beließ, manchmal dasselbe

noch vermehrte, aber sie dafür in die Hörigkeit versetzte. Für die Gnade der Benützung von Grundstücken, welche ihre Väter als freies Eigenthum besaßen, mußten diese nun wie die übrigen Hörigen schwere öconomische und Handdienste, drückende Lieferungen aus der Wirthschaft, Frohnen und Roboten, überdies Steuern in Geld dem Herrn leisten, wozu noch Steuern und Frohnen an den Landesfürsten und dessen Beamte kamen.

Nur selten kamen Fälle vor, wo einzelnen Theilen dieser Bevölkerung eine Erleichterung verschafft wurde. So erläßt z. B. Herzog Bernhard (1224) den im herzoglichen Gerichtsbanne liegenden Bauern des Klosters Victring die jährlichen von jeder Hube zu zahlenden 15 Gerichtspfennige, Herzog Ulrich III. aber (1257) den sogenannten Holzpfennig, bestehend aus Eiern und Hühnern von vier Mansen in der Villa Lint an der Wiebitz. Herzog Heinrich VI. spricht zu St. Veit (November 1321) die Unterthanen des Domcapitels von Gurk, des Klosters St. Paul und des Frauenklosters zu St. Georgen am Längsee von allen Frohnfuhren an irgend eine weltliche Person frei, nur die für seine eigenen Dienste und Gebäude ausgenommen, wodurch er den betreffenden Unterthanen eine große Wohlthat erwies.

Diese drückenden Verhältnisse wurden aber noch erhöht durch das Unglück der immer mehr überhand nehmenden Fehden des Adels, welche ganze Gegenden mit Raub und Brand verwüsteten, indem dadurch zwar den Herren großer Schaden zugefügt wurde, das arme Volk aber durch Verbrennen der Häuser und Vorräthe, wie durch Vernichtung der Ernten in Hungersnoth und Elend stürzte. Die Gesetze gewährten keine Abhilfe, da selbst der vom Könige Rudolf gebotene Landfriede, wie wir oben gesehen haben, nicht gehalten wurde.

Die Unentbehrlichkeit des Adels in den häufigen Kriegen gebot den Landesherren, deren Stärke und Kraft in der großen Anzahl der Vasallen und Ministerialen bestand, den Adel zum großen Nachtheile des Landvolkes oft mehr, als gut war, zu schonen. Es kommen sogar Beispiele vor, daß Landesherren manchmal ausdrücklich das Recht der Selbsthilfe gestatteten und dadurch das dem Volke verderbliche Faustrecht beförderten, statt dasselbe zu verhindern. So erlaubte Herzog Heinrich VI. (1297) dem Propste Emicho von Wörthsee, den Otto von Finkenstein, wenn er die Güter der Propstei wieder beunruhigen sollte, nach dem Rechte der Landesherren (dem Rechte, die Waffen anzuwenden), welches er demselben hiemit verleihe, zur Ruhe zu zwingen. Bischof

Leopold von Bamberg befahl zwar (1298) dem Raubritter Rudolf von Roseck, welcher nach einer langen erbitterten Fehde besonders gegen Villach auf Gnade und Ungnade sich ergeben mußte, sich in Klagen gegen bischöfliche Unterthanen an den Bischof oder dessen Pfleger zu wenden, erlaubte demselben aber, wenn ihm nicht Recht geschieht, sich selbst zu helfen, welche Erlaubniß auch der Ritter wenige Jahre darauf (1308) zu neuen Raubzügen benützte.

Daß bei solchen Zuständen die Lage des Volkes eine äußerst traurige war, muß Jedermann zugestehen. Kamen zu diesem Elende noch elementare Unglücksfälle, so mußte die Noth bald einen solchen Grad erreichen, daß Katzen, Hunde, Pferde, ja selbst Menschenleichen, wie Abt Johann von Victring in seiner Chronik vom Jahre 1278 erzählt, verzehrt wurden.

Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse scheint der Handel Kärntens besonders nach Venedig und Friaul von Bedeutung gewesen zu sein. Denn Ersteres hatte schon früher mit den Kaufleuten aus Kärnten ein Uebereinkommen geschlossen, daß diese ihre Waaren, welche sie nach Venedig brächten, innerhalb acht Tagen präsentiren, d. h. dafür den Zoll bezahlen sollten. Die Kärntner aber benützten den langen Termin, um inzwischen ihre Geschäfte zum Nachtheile der Zollstätte und der Venezianer-Kaufleute abzumachen, den sogenannten Schmuggel zu treiben. Daher bestimmte der Staat Venedig (12. März 1329), daß in Zukunft die Kaufleute Kärntens ihre eingeführten Waaren am Tage der Ankunft daselbst oder höchstens bis Mittag des andern Tages unter Strafe des Verlustes der Hälfte ihrer Waaren anmelden müssen.

Für den großen Verkehr mit Friaul spricht die Anzeige des Patriarchen Ottobonus von Aquileja (1306) an die Kaufleute Kärntens, daß dieselben während des bestehenden Waffenstillstandes sicher und ungehindert mit ihren Waaren von Pontafel bis an das Meer reisen können. An die Villacher Bürger erließ er die Ermahnung, ihren Mitbürger Volker zu bewegen, daß dieser die dem Matthäus und Peter von Glemona schuldige Summe zahle, weil er dieselben sonst dazu zwingen müßte. Nur der beständige lebhafte Handelsverkehr mit Friaul und der daraus dem Patriarchen erwachsene Vortheil kann diesen zur Rücksicht der vorhergehenden Mahnung bewogen haben, da er nach der schon oben erwähnten Sitte oder vielmehr Unsitte dem ersten besten Kaufmanne Villach's die Waaren zum Besten der Gläubiger in Gle-

mona hätte pfänden können, weil alle für ihre Mitbürger einstehen mußten.

Daß diese Unsitte ein bedeutendes Hemmniß im freien Verkehr war, ist offenbar; daher auch Verträge dagegen zur Beförderung des Handels abgeschlossen wurden. So treffen der Erzbischof Friedrich von Salzburg und Bischof Werntho vom Bamberg (Juni 1334) das Uebereinkommen, daß kein salzburgischer Unterthan einen bambergischen und umgekehrt für einen andern wegen einer Geldschuld anhalten oder pfänden dürfe, sondern jeder sein Recht gegen den Schuldner mittelst Klage vor dem Gerichte suchen solle. Würde demselben das Recht verweigert und wäre es erwiesen, daß einer für den andern Bürgschaft geleistet habe, so könne der Bürge zur Zahlung für den Schuldner verhalten werden.

Selbst Kaufleute Mittelitaliens standen mit Kärnten und den Nachbarländern im Verkehr, wie das Testament des Herzogs Philipp beweist, worin erwähnt wird, daß Kaufleute von Siena demselben Waaren bis nach Gmünd lieferten.

Das Aufblühen der Städte und der Bürgerschaft durch den zunehmenden Handel zog auch die Juden herbei, welche durch ihre rege Handelsthätigkeit überall dem allgemeinen Verkehre nahe standen. Sie dienten als Wechsler oder Geldmäkler, waren in allen Städten Kärntens seßhaft und standen als landesfürstliche Kammerknechte unter der unmittelbaren Herrschaft der Landesfürsten, denen sie bedeutende Abgaben entrichten mußten. In Villach werden Juden in der Fehde des Bischofs Heinrich von Bamberg mit Rudolf von Roseck (1251,) und als Kammerknechte in dem Schiedsrichterspruche des Herzogs Albrecht II. von Oesterreich zwischen Bischof Werntho und Conrad von Aufenstein (1334) ausdrücklich erwähnt. Sie müssen zahlreich gewesen sein, weil sie eine eigene Judenschule, welche bei der Stadtmauer lag, (1340) besaßen. Bei Friesach hat noch der Ort Judendorf von ihnen den Namen. Sie hatten daselbst einen eigenen Gottesacker, wie die aus dem XIV. bis XVI. Jahrhunderte stammenden Grabsteine, welche daselbst ausgegraben werden, beweisen. Ihre Anwesenheit in Wolfsberg zur Zeit des Bischofs Wulfing (1311) ist constatirt durch den projectirten Pachtvertrag mit dem Herzoge Heinrich VI., in welchem Letzterer versprach, den Juden in Villach und Wolfsberg die vom Bischofe verliehenen Rechte zu belassen; doch sollen dieselben aus Wolfsberg bald darauf (1338) wegen eines an geweihten Hostien begangenen

Frevels für einige Zeit vertrieben worden sein. Auch in Klagenfurt befanden sich Juden; der Ritter Otto Volrer bezeugt nämlich (October 1325), daß ihn der Bischof Heinrich von der Bürgschaft, welche er für denselben bei einem Juden in Klagenfurt wegen 35 Mark Silber leistete, losgezählt habe.

Einen bedeutenden Einfluß auf den Handel hat das Münzwesen. Während in Unterkärnten Friesacher und herzogliche Münzen aus den Münzstätten von St. Veit und Völkermarkt vorherrschend waren, bildeten in Oberkärnten, besonders wegen des regen Handelsverkehres Münzen von Aquileja, Venedig und Verona das Hauptverkehrsmittel. Zu dieser Verschiedenheit der Münzen tritt noch der Umstand hinzu, daß die Münzherren das Recht hatten, nach ihrem Belieben die Münzen zu ändern, wovon sie häufig, meistens alle zwei Jahre, Gebrauch machten. Die im Umlaufe gewesene Münze wurde nach dieser Zeit außer Curs gesetzt und eine neue geschlagen, für welche die alte bei den Münzstätten und Wechslern umgetauscht wurde. Diese Münzerneuerung gewährte dem Münzherrn einen augenblicklichen Vortheil, zog aber dem Handel und allen Klassen der Bevölkerung großen Nachtheil zu, da die Umwechslung für die von den Münzstätten Entfernten mit Kosten verbunden war und diese auch häufig eine im Gehalte schlechtere dafür erhielten.

In Bezug auf Schrot und Korn waren die salzburgischen und herzoglichen Münzen bisher gleich, da sie alle nach dem Gehalte der Friesacher Münzstätte geschlagen wurden. Nun schlossen Erzbischof Rudolf und Herzog Meinhard zu Judenburg (22. October 1286) den Vertrag, nach welchem bestimmt wurde, daß in Zukunft die Münzstätten von Friesach, St. Veit und Völkermarkt sich des Wiener Gewichtes bedienen sollen. Worin der Unterschied zwischen dem Wiener- und Friesacher-Gewichte bestand, ist nicht bekannt. Die neuen Münzen sollen zwei Jahre Giltigkeit haben und aus einer Mark 15löthigen Silbers, 2 Mark Pfennige und 20 Pfennige, oder, da eine Mark aus 160 Pfennigen bestand, 340 Pfennige geschlagen werden, während bisher 1 Mark Silber nur 2 Mark Pfennige oder 320 Pfennige enthielt. Diese sind nach ihrem Werthe aber wohl zu unterscheiden von unsern Pfennigen oder $^1/_4$ Kreuzern. Da in Oesterreich zur Zeit des Conventionsfußes aus einer Mark 20 fl. C. M. oder 21 fl. ö. W. geprägt wurden, so würde abgesehen von der Verschiedenheit des Silbergehaltes ein Pfennig der damaligen Zeit (2100 : 340 = 6·17)

etwas über 6 Kreuzer ö. W. betragen haben. Zugleich darf aber nicht vergessen werden, daß das Geld im Vergleiche mit unserer Zeit einen acht- bis zehnfach höheren Werth hatte. Auch fällt es sogleich auf, daß diese Münzen einen sehr hohen Silbergehalt hatten, indem zu 15 Loth Silber blos 1 Loth Kupfer zugesetzt wurde.

Der Vertrag bestimmte zugleich die gegenseitige Ueberwachung der Münzstätten und die Ernennung der Münzbeamten, welche in dem Münzverweser, Münzwardein und den Münzmeistern bestanden.

Der Münzverweser war der oberste Beamte und hatte für das gehörige Korn oder den Silbergehalt der Münzen zu sorgen. Der Münzwardein hatte die Pflicht, das Schrot oder gesetzliche Gewicht der Münzen zu prüfen. Die Münzmeister oder Münzer besorgten das Mechanische der Arbeit, indem sie von den zubereiteten dünnen Silberplatten oder Zainen die gehörigen Stückchen abschnitten und auf der Vorder- und Rückseite (Avers und Revers) derselben die Münzstempel aufschlugen. Dann wurde noch festgesetzt, daß in dem herzoglichen und erzbischöflichen Theile des Landes keine anderen Münzen, weder Aquilejer noch Pfennige einer anderen Münzstätte oder auch Silber beim Verkaufe der Waaren, und zwar bei Strafe der Confiscirung derselben gebraucht werden dürfen, wodurch wenigstens im größten Theile Unterkärntens eine einheitliche Münze hergestellt wurde.

Die Bildung war auch in dieser Zeit meist oberflächlich und beschränkte sich auf eine sehr geringe Anzahl der Menschen. Die Schulen, deren Bestand in Klöstern und größeren Ortschaften in der Periode der Spanheimer Herzoge nachgewiesen wurde, und für welche auch aus dieser Zeit Beweise vorliegen, waren im Vergleiche zu der Volkszahl unbedeutend und beschränkten sich meistens auf die Vorbereitung zu höheren Studien, so daß das Volk im Allgemeinen keinen oder doch nur einen sehr geringen Vortheil davon hatte. Urkundlich erscheinen z. B. die Schulmeister Nicolaus (1283) und Ulrich (1325) von Klagenfurt, Conrad (1277) von Gurnitz, Nicolaus (1283) von Maria Wörth, Dietmar (1292) und Lorenz (1319) von Griffen, Meister Gerhard (1290) von St. Paul, in welch' letzterem Orte der Bestand der Schule auch durch die Erwähnung von Scolaren (1305) bewiesen wird.

Wir haben aus dieser Zeit zwar nur ein einziges, aber dafür um so werthvolleres Product der literarischen Thätigkeit, nämlich die kärntnerische Chronik des Abtes Johann von Victring (1315—1348),

welche dem Herzoge Albrecht II. von Oesterreich gewidmet ist. Der Abt hatte dabei die Absicht, die letzten 120 Jahre zu beschreiben, die Geschichte der Kaiser, Könige, Päpste und besonders der Herzoge von Oesterreich, Steiermark und Kärnten darzustellen. Sie enthält daher die wichtigsten Begebenheiten von 1211—1339. Das Werk hat eine kunstvolle Anlage; es ist in sechs Bücher und jedes Buch in zehn Kapitel getheilt und mit Ueberlegung und Einsicht geordnet. Jedes Blatt zeigt eine große Kenntniß der römischen Classiker, besonders der Dichter, aus welchen häufig Stellen angeführt werden. Das Handexemplar des Abtes Johann, welches mit vielen Correkturen versehen ist, befindet sich gegenwärtig in München.

Es finden sich aber auch Spuren von der Pflege der Dichtkunst in Kärnten. Von einem ungenannten Verfasser hat man ein Gedicht auf den Tod einer Herzogin in Kärnten, welche keine andere gewesen sein dürfte, als die im Jahre 1331 verstorbene Gemalin des Herzogs Heinrich VI. Der schwäbische Dichter Hirzelin stand unzweifelhaft in nahen Beziehungen zu dem Herzoge Heinrich, indem er sagt, daß ihm das hohe Amt desselben wohl bekannt sei. Man schließt daraus, daß er des Herzogs Brod aß und sich in der Umgebung desselben befand.

Aus der geringen Schulbildung und dem Ueberhandnehmen der Fehden und Raubzüge ist es erklärlich, daß die Sitten roh und wüst waren und die Menschenrechte nicht geachtet wurden. Die alte Einfachheit der Sitten und Kleidung hatte gänzlich abgenommen und dafür bei dem Adel dem Prunke Platz gemacht. Die Festgewänder der hohen Geistlichkeit, die Prachtkleider der Fürsten und vornehmen Ritter bestanden schon im XIII. Jahrhunderte aus Seide mit Silber und Gold durchwebt. Als Abt Hieronymus von St. Paul (1619) das Grab der Herzoge von Spanheim in der Stiftskirche daselbst öffnete, fand er Ueberreste von seidenen mit Gold durchwebten Kleidern darin. Man liebte besonders Gewänder von hellen, glänzenden Farben, schmückte dieselben mit kostbaren Fransen und Borten, obwohl noch die alte Form die Kleidung beibehalten wurde.

Ein Zeitgenosse beklagt sich über die barbarische Sitte, den Bart lange wachsen zu lassen, ohne denselben zu stutzen. Andere verachten, meint er, den Männergebrauch und folgen hinsichtlich der Haare ganz jenem der Frauen. Manche schneiden die Haare kurz und rund, andere dagegen kräuseln dieselben mit dem Brenneisen, so daß die

Ringeln und Locken bis an die Schultern herabhängen. Dieſe Art die Haare zu tragen, wird ausdrücklich vom Herzoge Philipp erwähnt.

Ebenſo waren die Waffen und Rüſtungen, von denen die erſteren in Lanze, Schwert und Streitkolben, die Letzteren in einem Ring- oder Kettenharniſche, ſpäter dem Schienenharniſche mit dem anfangs offenen, dann mit einem Viſier verſehenen Helme beſtanden, mit Gold und Silber verziert. Nur die Fürſten und der reich begüterte Adel konnten den Aufwand an rüſtigen Streitroſſen, glänzenden Harniſchen, prunkvollen Waffenröcken und Feierkleidern für ſich und ihr zahlreiches Gefolge beſtreiten. Der Sänger Ulrich von Lichtenſtein beſchreibt uns die Pracht der Kleidung und Rüſtung, welche die Ritter bei dem unter Herzog Bernhard zu Frieſach abgehaltenen Turniere zur Schau trugen. Der Dichter Hirzelin gibt in ſeinem Gedichte von der Schlacht zu Gellheim (1298) an, daß Herzog Heinrich von Kärnten einen Helm trug, welcher mit einem goldenen Engel, deſſen ſchwarze Flügel ſich über den Helm ausdehnten, verziert geweſen ſei. Seine Pferdedecke und der Waffenrock ſeien aus Paris geweſen; woraus man erſieht, daß Fürſten und der reiche Adel ſchon damals ihre Prachtgewänder aus Paris bezogen.

In demſelben Gedichte erwähnt Hirzelin auch des Wappens, welches Herzog Heinrich am Schilde und Banner führte. Dasſelbe ſei in zwei Felder vertikal getheilt geweſen, von denen das eine das Wappen von Oeſterreich, alſo den horizontalen weißen Balken in rothem Felde, das andere drei übereinander ſtehende mit den Köpfen links gewendete ſchwarze Löwen im goldenen Felde enthielt. Es iſt das Wappen, welches Kärnten noch jetzt führt.

Eine Lieblingsunterhaltung ſcheint damals das Würfelſpiel geweſen zu ſein. Der böhmiſche Chroniſt Hagek beſchwert ſich nämlich, daß im Jahre 1309 „das leichtfertige kärntneriſche und tiroliſche Volk ein ungewöhnliches und zuvor ganz unerhörtes neues Ding nach Böhmen brachte, nämlich ſechseckige weiße Beinſtücke, in welchen ſchwarze Punkte den Augen gleich, eingegraben waren, mit welchen ſie auf die Tiſche geworfen, ums Geld gewettet, wer von ihnen mehr Augen werfen würde, und einander das Geld abgenommen hätten.“

Mittheilungen aus dem Geschichtvereine.

Am 5. März wurde die Generalversammlung des Geschichtvereines unter dem Vorsitze des Vereins-Directors, Herrn Max Ritter von Moro abgehalten und mit dem nachstehenden Berichte des Vereins-Secretärs Ritter v. Gallenstein, über die Thätigkeit des Vereines im Solarjahre 1874 eröffnet:

Der Geschichtverein hat mit dem Jahre 1874 das dritte Dezennium seines Bestehens vollendet.

Wir haben aus Anlaß der vor fünf Jahren in diesem Kreise begangenen ersten Jubelfeier des Vereines seinem 25jährigen Wirken einen Rückblick gewidmet und ich glaube es heute aussprechen zu dürfen, daß wir seither keinen Rückschritt gemacht, daß wir im Gegentheile keine Gelegenheit unbeachtet gelassen haben, das unverdrossene Vorwärtsstreben unseres Vereines, seine Bemühungen, der ihm gestellten Aufgabe, in so weit immer seine Mittel es gestatteten, gerecht zu werden, zu bethätigen, und daß wir der im Laufe dieser letzten fünf Jahre uns mehrfach zu Theil gewordenen ehrenden Anerkennungen mit der Beruhigung, daß selbe nicht bloße Komplimente waren, uns freuen dürfen.

Erlauben Sie mir nun, Ihnen zuerst die wissenschaftliche Thätigkeit des Geschichtvereines im Jahre 1874 in gedrängter Uebersicht darzustellen.

Die Carinthia ist auch im Jahre 1874 als gemeinsames Vereinsblatt des naturhistorischen Museums und des Geschichtvereines fortgeführt worden und am Jahresschlusse haben die Ausschußkörper der beiden Vereine sich für den ferneren Fortbestand des Blattes geeiniget. Es wurde beiderseits die Nothwendigkeit erkannt, ein Organ zu haben, in welchem Alles, was im Interesse der heimatlichen wissenschaftlichen Forschungen und des Vereinslebens gelegen sein kann, gesammelt und bleibend bewahrt werden kann.

Die Carinthia selbst ist ein redender Beweis dafür, wie erst in späterer Zeit solche Aufzeichnungen, so geringfügig und überflüssig sie vielleicht den Zeitgenossen scheinen mögen, oft sehr gesucht und werthvoll werden und von welch' großem Vortheile es dann ist, selbe in einem heimatlichen Blatte gesammelt zu finden, während Zeitungs-Feuilletons, fliegende Blätter und sonstige ähnliche Mittheilungen im ersten Augenblicke zwar für weitere Verbreitung geeigneter scheinen dürften, aber — mit sehr seltenen Ausnahmen — gewöhnlich schon nach wenigen Wochen bei Seite gelegt werden und den Weg aller Maculatur wandern.

Diese Erwägungen einestheils, die jährlich steigende Kostspieligkeit der Vereins-Jahresschriften anderntheils haben die beiden Vereinsausschüsse zu dem Beschlusse geleitet, das Blatt fortbestehen zu lassen. Der Geschichtvereinsausschuß hat hiebei dem Ansinnen des Museal-Ausschusses sich gefügt und zur Tragung der halben Auflagekosten sich bereit erklärt unter der, ohnehin in seinem Rechte liegenden, Bedingung, daß auch die Hälfte der Auflage dem Geschichtvereine zur Verfügung gestellt wird, wobei man als selbstredend annahm, daß das naturhistorische Museum, welches eine mindestens doppelt so große Mitgliederzahl hat, seinen Mehr-Bedarf an Exemplaren des Blattes gegen entsprechendes Entgelt aus den Vorräthen des Geschichtvereines decken werde.

Die Carinthia 1874 brachte folgende Aufsätze geschichtlichen Inhaltes:

Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269 bis 1310. — Ein Auszug aus Dr. Tangl's theils gedruckter theils ungedruckter Periode des Handbuches der Geschichte von Kärnten; bearbeitet von Beda Schroll, — ein Beitrag, der um so willkommener war, als Tangl's Fortsetzungen fünf Hefte füllen, deren letztes erst unter der Presse liegt, und denselben auch eine „Kulturgeschichte" dieses Zeitraumes mangelt, welche P. Beda Schroll für seine Bearbeitung ganz neu verfaßt hat; —

„Ueber Getreidemühlen". Culturhistorische Skizze von Richard Canaval; —

„Zur Geschichte des oberen Drauthales." Von Paul Kohlmayer; —

„Eine neue Erklärung des Namens Kärnten", — und „Kärnten in Kugler's Geschichte der Baukunst." —

An sonstigen Mittheilungen war von Seite des Geschichtvereines der Necrolog seines Ausschußmitgliedes Franz Michael von Jabornegg-Altenfels erschienen.

Bei den populären Abendvorträgen im naturhistorischen Museum im Winter 1873/4 war der Geschichtverein durch seine Mitglieder, Herren Director Schmued und Professor Jäger vertreten. Der Erstere sprach am Abende des 30. Jänners 1874 über „Febronianismus und Josefinismus" und am 13. März 1874 über die „Stellung des Priesterstandes zum Staate bei den wichtigsten Völkern des Alterthums". — Professor Jäger hielt am 26. Februar 1874 einen Vortrag „über die Betheiligung Kärntens an den innerösterreichischen Bauernunruhen zu Anfang des 16. Jahrhunderts. —

Die Neueinrichtung und Katalogisirung der Vereinsbibliothek durch Herrn Fresacher ist vollendet. Dem Hauptkataloge ist ein Locations-Katalog und ein Inventarial-Katalog, dann ein in 19 Hauptfächer getheilter Spezial-Katalog beigegeben. Zwei weitere Spezial-Kataloge über Carinthiaca und Incunabeln werden in kürzester Zeit nachgetragen werden. Die Vereinsbibliothek enthält gegenwärtig 5500 aufgestellte und vollkommen katalogisirte Werke in beiläufig 12—13.000 Bänden und Heften.

Herr Fresacher ist jetzt mit der Einrichtung und Ordnung der durch die Güte des Herrn Barons Theophil von Ankershofen — mit Vorbehalt seines Eigenthumsrechtes — dem Geschichtvereine zur Benützung überlassenen freiherrl. v. Ankershofen'schen historischen Bibliothek beschäftiget, wodurch diese werthvolle Büchersammlung — in ihrer bisherigen Unordnung ein völlig todtes oder nur schwer benützbares Kapital — den Geschicht-Freunden und Forschern zugänglich gemacht wird.

Die Katalogisirung der übrigen Sammlungen — bei dem großen Umfange und der Vielseitigkeit derselben eine nicht leicht zu bewältigende Arbeit — ist bis über 4000 Nummern vorgediehen; die beschreibende Verzeichnung der Antiken-Sammlung ist nahezu vollendet.

Die im Jahre 1874 vergeblich erwartete Mittheilung des hiesigen Gemeinderathes über den Stand der Angelegenheit wegen Uebergabe der Dreer'schen Münzsammlung in die Obhut des Geschichtvereines ist endlich am 5. Februar 1875 eingelangt. Obgleich dieser Einlauf über der Grenze des Jahresberichtes für 1874 liegt, halten wir uns bei dem besonderen Interesse für den Geschichtverein, welches

damit verknüpft ist, verpflichtet, diesen Gegenstand noch in den vorliegenden Bericht einzubeziehen und der geehrten Versammlung die erwähnte gemeinderäthliche Mittheilung zur Kenntniß zu bringen.

Die bezüglichen Schriftstücke werden am Schlusse dieses Berichtes im vollen Wortlaute beigegeben. — Bei der großen Theilnahme der Stadtbewohner an den Schicksalen der vielbesprochenen Münzsammlung darf erwartet werden, daß das Ergebniß der commissionellen Beschauung der Münzsammlung der Oeffentlichkeit nicht werde entzogen werden. —

Unter den Geschenken, welche von gütigen Gönnern den Vereinssammlungen im Jahre 1874 gewidmet wurden, sind, nebst den zahlreichen werthvollen Beiträgen, welche die Vereinsbibliothek von den kaiserlichen Akademien zu Wien und Berlin und von der königlichen Akademie der Wissenschaften in München sowie von den mit dem Geschichtvereine im wissenschaftlichen Verkehre und Schriftentausche stehenden gelehrten Gesellschaften erhielt, insbesondere die große prachtvolle silberne Denkmünze auf das Regierungs-Jubiläum Sr. Majestät des Kaisers und die eben so schöne silberne Erinnerungs-Medaille an Admiral Tegetthoff, mit welchen Se. Excellenz der Herr k. k. Oberstkämmerer Graf von Crenneville den Verein gütigst beschenkte, — dann die von unserem unermüdet wohlwollenden Gönner, Herrn Carl Trau in Wien, gespendeten interessanten römischen Alterthümer aus Italien, und schließlich das herrliche Landschaftsbild, mit welchem der rühmlich bekannte kärntnerische Maler, Herr Ludwig Willroider, uns vor Kurzem erfreut hat, zu erwähnen.

Unter den Ankäufen stehen wieder in erster Reihe die im Sommer 1874 aufgefundenen hochinteressanten Alterthümer vom Helenenberge, vorzugsweise die gläsernen Gefäße und Terracotten, diesen im Range ebenbürtig aber auch die am Jahresschlusse erworbenen Kärntnermünzen, darunter die seltene prachtvolle goldene Schaumünze im Gewichte von 15 Ducaten, welche die kärntnerische Landschaft im Jahre 1600 zur Feier der Vermählung des Erzherzogs, nachmaligen Kaisers, Ferdinand II. mit Marianna von Baiern prägen ließ, und der äußerst seltene silberne Präsenz- oder Verordneten-Thaler vom Jahre 1645. —

Der hohe Landtag, die hochlöbliche Generalversammlung der kärntnerischen Sparkasse und der wohllöbliche Verwaltungsrath der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft haben auch im Jahre 1874 den Geschichtverein durch die großmüthig bewilligten Subventionsbeträge von, beziehungsweise, 500 fl., — 300 fl. — und 100 Gulden sich zu tiefstem Danke verpflichtet.

Unter den Mitgliedern des Vereines hat im Jahre 1874 der Tod leider reiche Ernte gehalten.

Wir haben durch diesen verloren die Herren: Josef Böhm, Alexis Doutaz, Karl Dürnwirth, Rudolf Gussenbauer, Franz Michael von Jabornegg-Altensels, Eduard Ritter von Josch, Dr. Karl Löschnigg, Johann Menner, Friedrich Münichsdorfer und Josef Schweighardt. —

Freiwillig aus dem Vereinsverbande getreten sind die Herren: Moriz Fränzl Ritter von Vestenek, in Wien; Paul Hauser in Villach; Thomas Mitteregger in Villach; Nicolaus Rabitsch in Guttaring und Martin Reitsamer in Leoben.

Mit ihrem Beitritte haben den Geschichtverein beehrt: die Frauen Nothburga Gräfin von Egger und Anna Freiin von Longo-Liebenstein, dann die Herren Dr. Emanuel Hermann, k. k. Ministerialrath; Rudolf Ritter von Hauer, Gutsbesitzer; Karl Freiherr von Hauser, k. k. Hofsekretär; Karl Hillinger, Güter-Inspektor; Sigmund Hoffmann, Lederfabrik-Besitzer; Adalbert Merta von Mährentreu, Strecken-Chef der Rudolfsbahn; Claudius Freiherr May de Madiis, Gutsbesitzer; Michael Rothauer, Bankier; Karl Röschnar, Papier- und Schreibrequisiten-Händler; Oskar Freiherr von Schluga, Privat; Josef Schenk, Trödler, und Sebastian Wernigg, Pfarrprovisor zu Karnburg.

Zufolge der von den Revisoren geprüften und richtig befundenen Rechnung für 1874 betrugen

die Einnahmen der Vereinskasse:

An vorjährigem Kassareste	318 fl.	80 kr.
an Jahresbeiträgen der Mitglieder . .	764 „	15 „
an Subventionen und außerordentlichen Beiträgen	905 „	— „
an Verschiedenem	18 „	30 „
Zusammen .	2006 fl.	25 kr.

Activrückstände: 118 fl. 5 kr. — 1 Obl. per 400 fl.

Die Auslagen haben sich belaufen:

Auf Remunerationen und Löhnungen .	420 fl.	— kr.
auf Druckkosten; Ausgaben für Bibliothek und Archiv	628 „	37 „
auf Ankäufe für die Sammlungen . .	295 „	97 „
auf Beheitzung und Beleuchtung . . .	67 „	80 „
auf Einrichtung und Handwerkerconten	102 „	81 „
auf Localien-Reinigung und Kanzleiauslagen	106 „	20 „
auf Verschiedenes	23 „	75 „
auf Durchführungen	8 „	40 „
auf Passiven-Zahlung sammt Interessen	116 „	80 „
Zusammen .	1770 fl.	10 kr.
Passiv-Kapital	300 fl.	— kr.
Passiv-Rückstände	337 „	88 „
Schließlicher Kassarest: Baarschaft . .	236 „	15 „
1 Obl. per	400 „	— „

I.

Antrag wegen Uebernahme der Ritter von Dreer'schen Münzsammlung.

Der Geschichtverein ist bereit, die vom Herrn Franz Ritter von Dreer der Stadt Klagenfurt als Legat hinterlassene Münzsammlung sammt numismatischen Büchern nach dem im fünften Punkte des Testamentes vom 30. Jänner 1869 ausgesprochenen Wunsche des Herrn Testators zu übernehmen, und zwar:

I.

Uebernimmt der kärntnerische Geschichtverein die Münzsammlung in vollständige Haftung für Zahl und Gattung der Münzen, wenn die Uebergabe von Seite der Gemeinde-Vertretung auf Grundlage vollkommen ausgefertigter Kataloge, stückweise, nach vorhergegangener Ausscheidung der laut Testaments-Schlußanordnung dem Herrn Friedrich Regensdorfer zufallenden Doubletten, in Anwesenheit der beiderseitigen Vertreter und wenigstens Eines Sachverständigen stattfindet.

II.

Sollte die sub I. bezeichnete Uebergabs-Modalität der Gemeinde-Vertretung nicht belieben, so ist der Geschichtverein auch bereit, die Münzsammlung nach Metallen und Stückzahl, jedoch ohne irgend eine Haftung für die Gattung, zu übernehmen, was in dem von beiden Theilen gefertigten Protokolle ausdrücklich bemerkt werden muß. In diesem Falle trägt die Stadtgemeinde die für die Ausscheidung der dem Herrn Regensdorff testirten Doubletten und für die sofort nothwendige Ordnung und Katalogisirung der Münzsammlung anerlaufenden Kosten.

III.

Es steht in dem Belieben der Stadtvertretung, von dem Zustande der Münzsammlung sich zeitweilig zu überzeugen. Eine solche Revision der ganzen oder einzelner Abtheilungen der Münzsammlung kann, so lange diese nicht vollkommen geordnet und katalogisirt ist, nach dem Punkte II. sich nur auf die Metalle und Stückzahl der Münzen ausdehnen.

IV.

Die betreffenden Kataloge bleiben in Verwahrung des Geschichtvereines. Sollten von Seite der Stadtvertretung Abschriften derselben gewünscht werden, so wird der Geschichtverein bereit sein, diese auf Kosten der Stadtgemeinde anfertigen zu lassen.

V.

Sollte bei der Uebergabe sich das Erforderniß neuer Münzkästen herausstellen, so ist deren Anschaffung von der Stadtgemeinde zu bestreiten.

VI.

Für die wissenschaftliche Benützung der Münzsammlung und Münzbibliothek gelten die für die Benützung der Sammlungen des Geschichtvereines durch die Vereinsstatuten festgestellten Normen.

(Genehmigt und zum Beschlusse erhoben von der Generalversammlung des Geschichtvereines am 20. März 1873. Dem Gemeinderathe mitgetheilt mit Zuschrift vom 27. März 1873, Zahl 11.)

II.

An den löblichen kärntnerischen Geschichtverein, hier.

Sowohl Herr Dr. Franz Ernst Pipitz als auch der Testaments-Executor Herr Friedrich Regensdorff haben den Vorschlag des Gemeinderathes, eine außergerichtliche Besichtigung der Franz Ritter von Dreer'schen Münzen-Sammlung zur Constatirung des Zustandes, in welchem dieselbe sich befindet, unter Beiziehung aller Interessenten vorzunehmen, ablehnend beantwortet.

Der Gemeinderath ſah ſich deßhalb in die unangenehme Nothwendigkeit verſetzt, den Herrn Communal-Rechtsfreund anzuweiſen, um Vornahme eines gerichtlichen Augenſcheines einzuſchreiten. Zu demſelben werden ſowohl die Franz Ritter von Dreer'ſchen Erben, als auch Herr Dr. Franz Pipitz und Herr Friedrich Regensdorff vorgeladen werden. Gelegentlich dieſes Augenſcheines wird das Gutachten Sachverſtändiger nicht bloß darüber, welche Mühewaltung die Ordnung der Sammlung erfordert, ſondern auch darüber eingeholt werden können, welcher Aufwand an Zeit und Koſten erforderlich ſein wird, um einen vollſtändigen Katalog der Sammlung herzuſtellen.

Der Gemeinderath kann jedoch heute ſchon die Mittheilung machen, daß er den Beſchluß gefaßt hat, einen Katalog auf Koſten der Stadtgemeinde anfertigen zu laſſen und einen geeigneten Sachverſtändigen mit dieſer Arbeit zu betrauen.

Deßhalb iſt der Gemeinderath auch in der Lage, zu erklären, daß er von den in der geehrten Zuſchrift des löblichen Geſchichtvereines vom 27. März 1873, Zahl 11, hinſichtlich der Uebernahme und Verwahrung der Münzenſammlung in Vorſchlag gebrachten Modalitäten diejenigen acceptirt, welche die Anfertigung vollſtändiger Kataloge zur Vorausſetzung haben.

Der Gemeinderath hält jedoch folgende Modificationen des vom löblichen Geſchichtvereine beantragten Uebereinkommens für nothwendig:

a) In den Abſatz I. wäre ausdrücklich aufzunehmen, daß die Stadtgemeinde Klagenfurt als Eigenthümerin die Sammlung dem löblichen Geſchichtvereine zur Verwahrung übergibt und daß letzterer dieſelbe als Verwahrer übernimmt.

Um den Anordnungen des Teſtators zu entſprechen, werden die Münzkäſten mit der Aufſchrift „Eigenthum der Stadt Klagenfurt. Vermächtniß des Doctors Franz Ritter v. Dreer" zu verſehen ſein.

Der löbliche Geſchichtverein wird außerdem auch in ſeinem Inventar die Sammlung als Eigenthum der Stadt Klagenfurt aufführen.

b) Abſatz II. und der zweite Satz im Abſatze III. hätte zu entfallen.

c) Der Abſatz IV. wäre dahin abzuändern, daß die Kataloge in duplo ausgefertigt und ſowohl vom Uebergeber als Uebernehmer unterſchrieben werden. Ein Exemplar erhält der löbliche Geſchichtverein, das zweite die Stadtgemeinde.

Die Punkte V. und VI. werden unverändert angenommen.

Der Gemeinderath behält ſich übrigens vor, den löblichen Geſchichtverein einzuladen, bei Vornahme des gerichtlichen Augenſcheines durch Delegirte zu interveniren, um ſich über den Zuſtand und Umfang der Sammlung durch eigene Anſchauung zu informiren.

Vom Gemeinderathe der Landeshauptſtadt Klagenfurt am 30. Dezember 1874.

Stanfel m. p. Trabeſinger m. p.

Sig. Hoffmann m. p.

III.

An den löblichen Gemeinderath der Landeshauptstadt Klagenfurt.

Der gefertigte Geschichtvereins-Ausschuß hat mit Befriedigung in der geschätzten Zuschrift vom 30. Dezember 1874, praes. am 5. Februar 1875, Zahl 487, die endliche Erledigung seiner Schreiben vom 27. März 1873, Nr. 11 und 7. November 1873, Nr. 64, erhalten. Er nimmt dieselbe zur vorläufigen Kenntniß und erklärt sich mit den vom löblichen Gemeinderathe gewünschten Modificationen der hier formulirten Uebernahms-Bedingungen ganz einverstanden, muß aber jedenfalls zur Ergänzung des Punktes I. die ausdrückliche Bezugnahme auf den fünften Punkt des Franz Ritter v. Dreer'schen Testamentes vom 30. Jänner 1869 beantragen, welcher sonach zu lauten hätte, wie folgt:

„§ I. Der kärntnerische Geschichtverein übernimmt die vom Herrn Dr. Franz „Ritter von Dreer laut des fünften Punktes seiner letztwilligen Anordnung vom „30. Jänner 1869 seiner Vaterstadt Klagenfurt als Eigenthum mit der Bedingung „legirte Münzsammlung sammt dazugehöriger Bibliothek, daß diese Sammlung stets „seinen Namen trage und dem historischen Museum als durch Tausch oder Verkauf „unveräußerlicher Nachlaß des Dr. Franz Ritter v. Dreer einverleibt werde, — nach „dem Wunsche des Herrn Erblassers mit der Haftung für Zahl und Gattung der „Münzen, wenn von Seite der Stadtgemeinde-Vertretung die Uebergabe auf Grund„lage vollständig ausgefertigter Kataloge stückweise, nach vorhergegangener Ausschei„dung der laut der Schlußanordnung des bezogenen Testamentes dem Herrn Fried„rich Regensdorff zufallenden Doubletten, in Anwesenheit der beiderseitigen Vertreter „und wenigstens Eines Sachverständigen stattfindet."

Uebrigens wird der Geschichtvereins-Ausschuß vor der Vornahme der Uebergabe sich beehren, die löbliche Stadtgemeinde-Vertretung zur Besichtigung des zur Aufbewahrung der v. Dreer'schen Münzsammlung bestimmten Locales einzuladen, damit allfällige Aenderungen im Verschlusse, wenn solche gewünscht würden, zeitrecht hergestellt werden können.

Klagenfurt am 10. Februar 1875.

Der Ausschuß des kärnt. Geschichtvereines.

Der Ameisenkönig.

Die rothe Waldameise (Formica rufa L.), welche in unsern Nadelwäldern die großen kegelförmigen Haufen baut, trägt darin bekanntlich auch kleine, lose Harzklümpchen zusammen, welche als sogenannter wilder Weihrauch gesammelt und zum Räuchern gegen die Fraisen kleiner Kinder und gegen Gicht verwendet werden.

Man liest dies in allen zu Rathe gezogenen einschlägigen Bü-

chern, doch nicht die abergläubiſche Verwendung, welche in Kärnten von dieſem in den Ameiſenneſtern gefundenen Fichtenharze gemacht wird.

Gräbt man einen aus Aeſtchen, Fichtennadeln u. ſ. w. beſtehenden Ameiſenhaufen auf, ſo findet man in deſſen Tiefe nicht ſelten einen aus kleineren Harzſtückchen zuſammengekitteten kleineren oder größeren Klumpen, wie ein ſolcher im Vorjahre von Kindskopfgröße in einem mannshohen Ameiſenbau am Harlouz als große Seltenheit aufgefunden wurde, der ſich jetzt im naturhiſtoriſchen Landesmuſeum befindet. Der Harzklumpen iſt von unregelmäßiger länglich runder Form, mit Nadeln untermiſcht und ſiebartig durchlöchert. In den Löchern liegen Puppen und es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß dieſer Harzbau das Prunkwochenbett der Ameiſenweibchen iſt. Wird dieſer Harzklumpen herausgenommen, ſo verlaſſen die Ameiſen den Stock. Als ein handgroßer Klumpen auf einen Stock geſteckt wurde, erkletterten die Ameiſen denſelben und in kurzer Zeit befand ſich das ganze Neſt auf ihm.

Dieſe Harzklumpen nun führen in Kärnten den Namen „Ameiſenkönig“ und werden, je nach ihrer Größe, theuer verkauft. Kaufleute und Wirthe vergraben denſelben unter ihre Thürſchwelle, um Leute herbeizulocken, welche nach dem Volksglauben zum glücklichen Beſitzer eines ſolchen Ameiſenhaufens, „wie Ameiſen zum Ameishaufen hinzuſtrömen ſollen, um alles zu kaufen, was man hat.“

Fälſchlich wird zuweilen auch die durch den Regen auf Ameishaufen ſich bildende Kruſte als Ameiſenkönig verkauft, welche aber keine Wirkung hat. (Zwgr.)

Die Sternſchnuppen und ihre Beziehungen zu den Kometen.

Die Kenntniß der Sternſchnuppen hat ſeit 1866, beſonders durch Schiaparelli, ſehr große Fortſchritte gemacht. Er erklärte zuerſt die Beziehungen der Sternſchnuppen zu den Kometen, welche Lehre durch die Unterſuchungen von Weiß und Oppolzer weſentlich gefördert wurde. Boguslawski ſtellt nun die Hauptgrundzüge dieſer Lehre in folgender Weiſe auf:

Die Sternſchnuppen ſind Producte der Auflöſung der Kometen, inſofern man mit dem Namen Komet jeden beliebigen Himmelsraum bezeichnen kann, welcher der Sonne in einem ſehr in die Länge gezogenen Kegelſchnitt ſich nähert. Sie ſind dunkle feſte Körperchen, welche im Himmelsraume umherſchweifen und uns erſt im Bereiche unſerer Atmoſphäre ſichtbar werden.

Bei den Bahnen der Sternschnuppen sind zu unterscheiden: die Bahnen innerhalb unserer Atmosphäre. Diese sind allein für uns sichtbar und von uns zu beobachten — und die kosmischen Bahnen, welche man aus der Richtung und Geschwindigkeit der ersteren abzuleiten, aber selbst nicht zu beobachten vermag; diese kosmischen Bahnen sind parabolisch, d. h. kometarisch.

Die Gesetze der täglichen, jährlichen und azimuthalen Veränderung der Häufigkeit der Sternschnuppen, sowie die Vertheilung der Sternschnuppenbahnen im Raume lassen sich aus der Verbindung der parabolischen Bewegung der Meteore und der täglichen und jährlichen Bewegung der Erde um ihre Achse und in ihrer Bahn erklären. Die Anziehung der Erde und der anderen Planeten bewirkt verschiedene Störungen in der Häufigkeit und Bewegungsrichtung der Meteore irgend eines Stromes.

Die Kometen sind nicht, wie man seit Laplace angenommen hat, von Sternsystemen zu Sternsystemen umherirrende Nebelmassen, sondern sie haben mit der Sonne und mit andern bestimmten Fixsternen einen gemeinsamen Ursprung aus einer im Weltenraume sich allmälig verdichtenden Nebelmasse; sie haben ferner mit der Sonne und diesen Sternen eine gemeinsame Bewegungsrichtung und bilden mit ihnen eine eigene Gruppe von Weltkörpern.

Die Meteoriten dagegen und die eigentlichen Feuerkugeln oder Bolide kommen aus allen Gegenden des Weltenraumes zu unserer Erde in hyperbolischen Bahnen; die auf die Erde herabfallenden meteorischen Eisen- und Steinmassen sind die eigentlichen Boten des Weltalls. Die gleichförmige Beschaffenheit und Zusammensetzung derselben, sowohl in chemischer als mineralogischer Beziehung deuten auf die Gleichförmigkeit des Stoffes im Weltenraume hin. (Naturforscher.)

Kleine Mittheilungen.

Die Tiefseeforschungen, welche mit dem englischen Schiffe „Challenger" im atlantischen Ocean angestellt wurden, gaben unter andern folgende Resultate: Auf der Linie von der Insel St. Teneriffa bis zur Insel St. Thomas in West-Indien erhebt sich der Meeresboden in der Entfernung von 500 Km. von ersterer Insel bis zu 2700 M. unter der Meeresfläche; senkt sich dann allmählich bis auf 5340 M. in der Entfernung von 1250 Km. westlich von Teneriffa. Eine weitere Senkung befindet sich 500 Km. von Sombrero. Der Schöpfapparat brachte aus der

Tiefe von 2700 M. Globigerinen, äußerſt kleine Muſcheln und Korallenfragmente. Der chemiſche Hauptbeſtandtheil dieſer Formen war kohlenſaurer Kalk; aus den größten Tiefen brachte der Apparat nur rothen aus Eiſenoxyd und Thonerde beſtehenden Schlamm. Das aus der Tiefe von 2698 M. entnommene Waſſer ergab für die darin eingeſchloſſene Luft 40%. Nimmt dieſer Kohlenſäuregehalt nach unten noch zu, ſo löst es allen kohlenſauren Kalk auf und die in ſolchen Tiefen vorkommenden Organismen können keine kalkhaltigen Schalen haben, der rothe Schlamm ſelbſt ſtellt dann die unlöslichen Beſtandtheile von Muſcheln und ähnlichen kalkhaltigen Thierformen dar. (A. a. Weltth.)

(Eine Schmetterlingsraupe im Waſſer.) Dr. Karl Berg, Inſpector des Nationalmuſeums in Buenos-Ayres, entdeckte in der Banda oriental (Uruguay) eine 60—80 mm. lange im Waſſer lebende Spinnerraupe, das erſte Beiſpiel einer waſſerlebigen Raupe eines Großſchmetterlings.

Eiſen- und Bleipreiſe.

Roheiſen der Zoll-Centner: England, Cleveland fl. 1·45—1.58, Schottland, Warrants fl. 1·82, Gartſherie fl. 2·06, Haematit Beſſemer: Cleator Nr. 1 fl. 2·43; Deutſchland, Weſtphalen: weißes Puddelroheiſen fl. 2—2·10; Oberſchleſien: Cokesroheiſen fl. 1·90—2·—, Gießerei-Roheiſen fl. 2·10—2·25, Holzkohlenroheiſen graues fl. 2·70, weißes fl. 2·40—2.50; Oeſterreich: Vordernberg und Eiſenerz weißes fl. 2·65—2·85; Kärnten weiß und melirt fl. 2·60—2·75, beſtes graues fl. 3·20—3·35; Böhmen, weißes fl. 2·25—2·50; Oberungarn fl. 2·15—2·30. — Blei: Tarnowitzer ab Hütte fl. 10·75—11, Spaniſches zu Berlin 13·12—13·50, Kärntner: Bleiberg fl. 15·25, Raibler fl. 15.

Getreidepreiſe vom Februar und März 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerſte	Hafer	Halden	Mais
Klagenfurt März 1875	4.49	4.28	2.97	1.92	2.80	2.82
Bozen a) Februar 1875	6.11	5.40	4.65	2.81	—	4.39
„ b) 1. Hälfte März	5.99	5.50	4.70	2.81	—	4.37
Laibach a)	5.13	3.58	3.05	2.15	—	3.20
„ b)	5.20	3.65	3.05	2.10	—	3.20
Wels a)	5.20	4.39	3.19	1.99	—	3.50
„ b)	5.05	4·33	3.20	1.98	—	3.50
Wr.-Neuſtadt a)	4.77	3.83	2.65	2.16	—	2.90
„ „ b)	4.75	3.80	2.60	2.20	—	2.85

Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

1 Pf. Rindſchmalz 65 kr., Butter 60 kr., Speck geſeicht 48 kr., roher 40 kr. Schweinſchmalz 48 kr., Paar Eier 5½ kr.

1 Pf. Rindfleiſch 22—26 kr.; Kalbfleiſch 28—32 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.40—5.00, weiches fl. 3.60—3.80, 30″ lang weiches fl. 6, Heu der Zentner 1 fl. 10—1.75, Stroh fl. 1.10—1.20.

Silberagio: Februar 1875: 105.64, vom 1.—29. März 104.71.

Verzeichniß

der Jahresdurchschnittspreise der Hauptgetreide-Gattungen von den Jahren 1834 bis 1874 per nied.-österr. Metzen in österr. Währ. berechnet auf Grund der von dem Magistrate in Klagenfurt an den Wochenmarkttagen erhobenen und verbuchten Wochenmarkt-Durchschnittspreise.

Jahr	Weitzen		Roggen		Gerste		Heide		Hafer		Mais	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1834	3	49	2	65	2	58	2	62	1	53	2	56
1835	3	73	2	32	2	40	2	35	1	47	2	81
1836	3	43	1	63	1	56	1	40	—	96	1	56
1837	3	4	1	64	1	52	1	53	—	88	1	73
1838	3	16	2	25	1	99	2	3	1	8	2	10
1839	3	58	2	62	2	29	2	52	1	28	2	42
1840	3	67	2	50	2	34	2	26	1	38	2	56
1841	3	45	1	94	1	99	1	49	1	19	1	73
1842	3	86	2	10	2	12	1	52	1	—	1	85
1843	3	58	2	19	2	24	2	3	1	24	2	11
1844	3	29	2	42	2	9	2	29	1	26	2	31
1845	4	40	2	97	2	39	2	13	1	38	2	32
1846	4	70	3	53	3	15	2	32	1	54	2	78
1847	6	28	4	23	3	83	2	53	1	81	3	51
1848	4	91	3	55	3	15	2	28	1	71	2	90
1849	4	95	3	17	2	96	2	19	1	75	2	81
1850	4	72	3	19	3	1	2	52	1	66	2	95
1851	4	99	3	99	3	71	3	83	1	96	3	70
1852	5	10	4	35	3	51	3	52	1	72	3	31
1853	5	52	4	12	3	53	3	16	1	71	3	28
1854	7	76	5	63	5	52	4	92	2	64	4	98
1855	7	31	4	76	4	70	4	69	2	27	4	65
1856	5	87	3	76	3	51	2	96	2	5	3	19
1857	5	18	3	46	3	53	3	25	2	36	3	50
1858	4	60	3	44	3	25	3	69	2	17	3	81
1859	4	59	3	5	3	19	2	44	1	97	2	98
1860	5	75	3	72	3	74	2	54	2	28	4	10
1861	6	60	4	94	4	2	3	51	2	28	3	77
1862	5	93	4	76	4	13	3	85	2	51	4	68
1863	4	78	3	36	3	49	2	24	2	13	3	10
1864	4	22	2	63	2	83	2	15	1	74	2	85
1865	3	41	2	68	2	8	2	46	1	29	2	37
1866	4	64	3	54	2	87	2	63	1	67	3	—
1867	5	98	3	85	3	77	3	42	1	83	3	31
1868	5	66	3	82	3	39	3	1	1	89	3	4
1869	4	51	3	11	3	20	2	52	1	94	2	82
1870	5	50	3	89	3	37	2	90	2	21	3	28
1871	5	92	4	13	3	17	3	53	1	90	3	34
1872	6	23	3	93	3	35	3	76	1	89	3	76
1873	6	91	4	91	4	30	3	44	2	12	3	85
1874	6	38	4	91	4	38	4	33	2	58	4	45

Digitized by Google

†

Das kärntnerische Landesmuseum giebt seinen P. T. Mitgliedern die tief betrübende Nachricht von dem am 18. März 1875 erfolgten Hinscheiden seines Mitbegründers und eifrigsten Förderers, des Herrn

Johann Prettner,

Ritters des k. k. Franz-Josef-Ordens, pensionirten Fabriks-Directors und Vice-Directors des kärntn. Landesmuseums etc.

dessen Angedenken nicht nur im Heimatlande Kärnten, sondern auch in den weitesten wissenschaftlichen Kreisen ein bleibendes sein wird.

Anmerkung der Redaction.

Der ausführliche Nekrolog über Herrn Johann Prettner folgt in der nächsten Nummer der Carinthia.

Inhalt. Der Sauerstoff-Verbrauch im Wechsel des Klimas. Von Johann Prettner. — Zur Geschichte des obern Drauthales. — Das Herzogthum Kärnten in der Zeit von 1269—1335. — Mittheilungen aus dem Geschichtvereine. — Der Ameisenkönig. — Die Sternschnuppen und ihre Beziehungen zu den Kometen. — Kleine Mittheilungen. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise. — Todesanzeige. (Johann Prettner.)

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 4 u. 5. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Johann Prettner, †

Ritter des Franz-Josefs-Ordens, Obmann-Stellvertreter des kärntnerischen Landes-Museums, Mitglied vieler in- und ausländischer gelehrten Gesellschaften und Vereine ꝛc., Fabriks-Director in Pension.

Am 20. März 1875 schloß sich die Erde über einem Manne, den Kärnten zu seinen wackersten Söhnen zählen darf; ein reiches, aber wenig augenfällig hervortretendes Leben war zum Abschlusse gebracht, der Mann, dessen Name obenan steht.

Joh. Prettner ward am 24. Jäner 1812 auf dem Schlosse Glanegg im Glanthale geboren. Sein Vater war dort Herrschafts-Pfleger, kam aber später als Bürgermeister nach Klagenfurt. Den Vater verlor Prettner noch vor Eintritt in das Gymnasium, das er vom Herbst 1822 an in ein und derselben Classe mit seinem Bruder Anton besuchte und zwar mit durchaus vorzüglichem Erfolge. In der 5. Classe, damals die I. Humanitäts-Classe genannt, mußte er 1827 wegen eines Augenleidens die Studien aussetzen; (morbo impeditus annuo tentamen subire non potuit steht im Gymnasial-Cataloge), war aber schon im nächsten Jahre, nun von seinem Bruder getrennt, der Erste in der Classe. In den Jahren 1830 und 1831 legte er die philosophischen Studien zurück. Schon im Jahre 1830 war er von Baron Albin Herbert, damaligem Besitzer der hiesigen Bleiweißfabrik, in das Haus aufgenommen worden, um die Leitung und Ueberwachung der Erziehung des jungen Barons Paul, des gegenwärtigen Fabriksbesitzers, zu übernehmen. Dies war für seine ganze

Lebensthätigkeit von entscheidendem Einfluß, da ihn Albin Herbert in Würdigung seiner Talente und seines Charakters bestimmte, sich für die künftige Leitung der Fabrik auszubilden. Er begleitete daher den jungen Baron im Jahre 1836 zwei Jahre nach dem Tode des Vaters Albin nach Wien, studirte am polytechnischen Institute Chemie unter Prof. Meißner und an der Universität Physik unter Prof. v. Ettingshausen. Im Jahre 1840 gingen beide nach Berlin, hörten zwei Semester Vorlesungen über Chemie bei Prof. H. Rose und C. Mitscherlich, über Geognosie bei Gust. Rose und arbeiteten im chemischen Laboratorium des Dr. Rammelsberg. Dabei kam Prettner auch mit dem Physiker H. W. Dove in nähere Beziehung.

Im Jahre 1840 machte er mit Herbert eine mehrere Monate dauernde Reise nach Frankreich, England, Belgien und Holland, um die dortigen Fabriks-Einrichtungen kennen zu lernen. Nach seiner Rückkehr ward dann Prettner ausschließlich in der Fabrik als Chemiker beschäftigt. Er ehelichte am 16. Augnst 1847 Hermine Spitzer, die Tochter des damaligen Directors der Fabrik, und trat nach dessen Tode im Jahre 1854 an seine Stelle. Nachdem diese Fabrik mit ihren Erzeugnissen auf allen großen Ausstellungen, welche seit 1845 in Wien, Berlin, München, London und Paris stattgefunden haben, mit den ersten Preismedaillen ausgezeichnet worden ist, fällt gewiß der größere Antheil von diesem Verdienst auf den chemischen Leiter der Fabrik. Er war auch im Jahre 1859 der erste, welcher den Holzessig für die Bleiweiß-Erzeugung im Großen anwendete und dies mit A. Rauscher ausführte, während man früher die gährenden Essige als unentbehrlich ansah. Später wurde Prettner Procuraführer der Firma Herbert, somit Oberleiter der ganzen Unternehmung und war als solcher stets bemüht, den ausgezeichneten Ruf der Firma und der Solidität ihrer Erzeugnisse auf's sorgfältigste zu bewahren. Die Fabriksherren sprachen ihm daher auch in höchst ehrender Weise ihren Dank für seine langjährige, treue und ausgezeichnete Thätigkeit aus, als er am 15. Februar 1875 in den bleibenden Ruhestand übertrat. Es ist ihnen jetzt Gelegenheit geboten, diesen Dank an der Witwe zu bethätigen, deren Vater durch 54 Jahre, deren Gemal seit 42 Jahren dem Hause Herbert so vorzügliche Dienste geleistet haben. Blieb auch Prettner's Ehe kinderlos, so war sie doch eine sehr glückliche, weil auf dem Grunde innigen gegenseitigen Verständnisses beruhende.

Prettners früher Tod war durch ein Herzleiden eingeleitet, das

sich bei ihm im Jahre 1866 zu entwickeln anfing und wodurch zeitweise asthmatische Zufälle hervorgerufen wurden, so daß er sich genöthigt sah, seine gewohnten Ausflüge in die Alpen einzustellen. Leider behoben sich diese Leiden nicht mehr und waren wol die bedingende Ursache, daß Prettner am 15. März Nachmittag, wo er sich heiter und wohl fühlte, von einem leichten Schlaganfalle betroffen wurde, der seinem Leben drei Tage später, am 18. März, ein Ende machte. Sein oft geäußerter Wunsch, von langen Qualen des Sterbens befreit zu sein, ging in Erfüllung; denn er äußerte sich über Befragen noch am Todestage mit aller Bestimmtheit, daß er sich wohler fühle als je.

Bei der am 20. März abgehaltenen Leichenfeier war die Theilnahme der Bevölkerung eine ganz ungewöhnlich große. Wol wenige waren darunter, die nicht vom herbsten Schmerze über den unerwarteten Verlust dieses Mannes ergriffen waren. An seinem Grabe haben sich ja auch die zahlreichen Freunde eingefunden, welche er sich im Leben durch seinen liebenswürdigen Charakter und durch seine verdienstvolle wissenschaftliche Wirksamkeit erworben hatte. Ihr Schmerz galt dem Verluste eines Mannes, der durch seine Forschungen sich weit über Oesterreich hinaus einen geachteten Namen erworben hatte und dessen Name dem Lande zur großen Ehre gereicht.

Prettner hatte gleich nach seiner Heimkehr von den Studien neben seiner Thätigkeit in der Fabrik auch eine rege Theilnahme am öffentlichen Leben genommen und wurde Mitglied der kärntn. Landwirthschaft-Gesellschaft und des Industrie-Vereines, der damals der einzige wissenschaftliche Verein des Landes war; dort war er bald darauf bemüht, dem damaligen, für die Industrie und das Gewerbewesen des Landes fühlbaren Mangel an naturwissenschaftlichem Unterrichte einigermaßen abzuhelfen, indem er im Jahre 1842 in Verbindung mit Prof. Achazel regelmäßige öffentliche populäre Vorträge über Gegenstände der Naturforschung veranstaltete, wozu Jedermann der Zutritt frei war. Er selbst lehrte von 1842 bis 1848 an jedem Sonntag Experimental-Chemie und Physik. Seine Vorträge waren so eingerichtet, daß sie stets Zuhörer aus allen Classen der Stadtbewohner versammelten und durch die vielen und sehr glücklich gewählten Experimente ebenso anzogen als belehrten. Als gegen Ende des Jahres 1847 die Landwirthschaft-Gesellschaft über Antrag des Baron P. Herbert an die Gründung des naturhistorischen Landesmuseums schritt, war Prettner in dem damit beauftragten Comité das thätigste Mitglied. Nach Eröffnung des Museums im nächsten

Jahre, welche hauptsächlich durch ihn ermöglicht wurde, geschah es wieder durch Prettners Mitwirkung, daß der Plan, im Winter durch regelmäßige populäre Vorträge über Gegenstände der Naturwissenschaft belehrend zu wirken, zur Ausführung kam. Er selbst betheiligte sich daran in der langen Reihe von 27 Jahren bis zu seinem Tode jährlich mit zwei und mehreren Vorträgen, welche gewöhnlich ein meteorologisches Thema behandelten und durch Form und Inhalt stets die größte Theilnahme erweckten.

Seine größte Freude fand Prettner an der Schönheit unseres Alpenlandes. So lange sich sein Herzleiden minder bemerkbar machte, benützte er jeden Tag, an dem es ihm möglich war von den Fabriksgeschäften fern zu bleiben, zu Ausflügen nach allen Richtungen, besonders in die Alpen, wo das Barometer sein steter Begleiter war. Von ihm haben wir auch eine Zusammenstellung der Höhen Kärntens; 154 Höhenbestimmungen sind von ihm selbst ausgeführt. Prettner war daher auch thätigster Freund aller Bestrebungen, welche darauf gerichtet waren, Kärnten's schöne Gegenden bekannter und besuchter zu machen.

Prettner liebte und pflegte Musik und schöne Literatur. In seinen jüngeren Jahren versammelte er um sich regelmäßig einen kleinen Kreis von Dilettanten und verbrachte viele Winterabende mit denselben, um Quartette von berühmten Meistern zu spielen. Für schöne Literatur unterhielt er seit Jahren einen Leseverein. Die Wirkungen dieser Lektüre waren in der Klarheit, Gewandtheit und Formenschönheit seines Styles stets zu erkennen. Als im Jahre 1856 Se. Majestät das Land bereisten, fiel Prettner die Aufgabe der Berichterstattung über diese Reise zu, wofür ihm die Allerhöchste Anerkennung durch Uebersendung eines Brillantringes ausgesprochen wurde. Von Prettner finden sich Aufsätze vermischten Inhalts außer in wissenschaftlichen Zeitschriften und in Landesblättern auch im Jahrbuch des österr. Alpenvereines, in der Augsburger Allgemeinen Zeitung, in der österr. Revue und in der Gartenlaube (das älteste Denkmal constitutioneller Volksrechte, eine böse Fee der Alpen, die höchste Menschenwohnung in Europa). Zu den Bildern aus Kärnten, nach der Original-Aufnahme von M. Pernhart in Stahl gestochen, schrieb er den Text und zwar zu Bad Fellach, Bleiberg (mit Dobratsch) und Malnitz.

Mit politischer Thätigkeit befaßte sich Prettner nie. Er wich Gesprächen politischen Inhalts gerne aus, und wenn sie unvermeidlich waren, vertrat er stets mehr einen conservativen Standpunkt oder die Entwicklung auf dem Wege der Reformen. Er war ein Gegner aller

Ueberstürzung, aller Gefährdung von Disciplin, ein Feind aller Charakterlosigkeit, und mochte sie sich auch hinter blühendem Scharfsinn und blendendem Witz decken. Er konnte einem politischen Genie nie einen Schmutz an seinem Charakter vergessen und noch weniger verzeihen, liebte aber doch nicht persönliche Fehden und Zeitungs-Polemik. Die politischen Ereignisse betrachtete er immer mehr mit den Augen des Pessimisten als mit jenen des Optimisten; dabei blieb er unabänderlich bei seiner Ansicht, war aber auch gerne bereit, den ganzen unerquicklichen Streitgegenstand sogleich aufzugeben, indem der Grundton seines persönlichen Charakters wieder zum Ausbruch gelangte.

Prettner führte ein durch ungetrübte Freundschaft glückliches Familienleben dadurch, daß er die Söhne seines Schwagers während ihrer Studien zu sich nahm, wobei er mit wärmstem Interesse ihre geistige Entwicklung im Auge behielt. Er war ein großer Freund von Kindern; diese waren ihm auch immer und überall rasch zugethan und des Fragens und Antwortens war kein Ende. Es war für ihn stets ein Freudentag, wenn er einer Schaar aufgeweckter Kinder etwas vorzeigen, vorexperimentiren konnte. Gab es etwas ganz Neues wie z. B. die Nebelbilder, nicht lange und Prettner hatte einen Apparat und weidete sich an dem Entzücken der Kinder über die vorgeführten Bilder.

So haben wir Prettner als Beamten und Menschen betrachtet, sein wissenschaftliches Wirken aber nur angedeutet. Gerade dieses müssen wir ausführlicher besprechen und zwar in der Richtung, durch welche sich Prettner einen bleibenden Namen in der Wissenschaft und den Anspruch auf den Dank und die Erinnerung jedes gebildeten Kärntners erworben hat. Das war die meteorologische Durchforschung des Landes. Zur Zeit als er sich an solche Forschungen machte, war die Meteorologie weit mehr eine Naturgeschichte der Atmosphäre als eine Physik derselben zu nennen. Sie war eben noch im Ringen nach der wissenschaftlichen Höhe, die sie erst drei Jahrzehnte später erreicht hat. Sie war in Oesterreich eine neue Wissenschaft, die wesentlich nur an den Sternwarten gepflegt wurde. Der Laie konnte ihr nie verzeihen, daß sie noch immer nicht fertig sei. Es gehörte daher Selbstverläugnung, Aufopferung und Ausdauer dazu, um Tag für Tag zu denselben Stunden Beobachtungen zu machen und aufzuschreiben, mit dem Bewußtsein, zunächst kaum verstanden zu werden. Wußten doch selbst die Fachmänner daß dadurch erst nach einer Reihe von Jahren ein Material geschaffen werde, dessen wissenschaftliche Verwendbarkeit bedingt war durch gleich-

zeitige, an möglichst vielen Orten mit derselben Gewissenhaftigkeit ausgeführte Forschungen. Denn gelang es auf dem Wege glücklich angestellter vergleichender Untersuchungen einem Gesetz auf die Spur zu kommen, so bedingte die Verläßlichkeit der Schlüsse eine größere Ausdehnung des Beobachtungsnetzes nicht blos innerhalb des bisherigen Beobachtungsgebietes, sondern womöglich über die ganze Erde, um einerseits die lokalen Störungen kennen zu lernen und zu beseitigen, andererseits zur Kenntniß der Gesetze der großen tellurischen Veränderungen in den Zuständen der Atmosphäre zu gelangen. Die Meteorologie ist daher, wie kein anderer Zweig der Physik, so sehr von der internationalen Mitwirkung der Gebildeten der ganzen Welt bedingt. Keine Naturwissenschaft verlangt so viele, so ausdauernde Freunde und Arbeiter, welche entschlossen sein müssen, das wenn gleich für jede Beobachtung geringe, aber durch die Summe der immer wiederkehrenden Fälle und durch den auferlegten Zwang bestimmter Regelmäßigkeit in den Beobachtungszeiten nicht unbedeutende Opfer an Zeit und Mühe zu bringen und sich dabei mit dem Bewußtsein zufrieden zu geben, täglich einen Baustein zu den Hunderttausenden beizutragen, welche glücklich gefügt werden müssen, um über den Plan des Ganzen orientirt zu werden.

Prettner ging dennoch ans Werk Sein Freund und Lehrer Prof. Achazel hatte für diesen Zweck eine höchst werthvolle Vorarbeit in seinen von 1813—1844 mit der diesem Manne eigenen Gewissenhaftigkeit ausgeführten meteorologischen Beobachtungen in Klagenfurt geliefert. An diese Arbeit konnte Prettner seine eigene anknüpfen. Er machte seine Beobachtungen auf guten mit den Observatorien zu Graz, Prag und München verglichenen Instrumenten des Astronomen Bürg nach der Norm, welche von dem durch Lamont in München gegründeten Vereine für Meteorologie und Erdmagnetismus angegeben war und lieferte dorthin seine Aufschreibungen ab. Prettners Absicht war aber von Anfang schon auf Zustandebringung eines über das ganze Land gelegten Beobachtungsnetzes gerichtet. Um dazu Beobachter und Instrumente zu gewinnen, mußte die Meteorologie als praktische Wissenschaft eingeführt, ihr Nutzen gerade jenen populär gemacht werden, die von Wind und Wetter Jahr für Jahr ihr Heil erwarten. Bei Veröffentlichung seiner ersten Uebersicht der meteorologischen Verhältnisse zu Klagenfurt im Jahr 1845 in den Mittheilungen der Landwirthschaft-Gesellschaft machte er daher aufmerksam, von welch' hohem Interesse es wäre, die an übereinstimmenden Instrumenten zu denselben Stunden

gemachten Beobachtungen verschiedener Orte Kärntens mit einander vergleichen zu können, welche zusammengehalten mit den aus vielen Gauen einlaufenden umfassenden Ernteberichten manche Beiträge zur Lösung noch ungelöster, dem Landwirte wichtiger Fragen liefern dürften, da ihm damals keine andern Beobachtungen zu Gebote standen, als die in den Sanitätsberichten der Distrikts-Physikate enthaltenen. Von diesen erkannte er jedoch nur jene von Friesach für verläßlich, er veröffentlichte sie daher unter einem und richtete an die Mitglieder der Landwirtschaft-Gesellschaft die Bitte, solche Beobachtungen in recht ausgedehntem Maße anzustellen und ihm solche Beobachter bekannt zu geben. Um das Interesse dafür bei den Landwirten noch mehr zu wecken und das einmal gewekte wach zu halten, veröffentlichte Prettner mit seiner meteorologischen Uebersicht des Jahres 1846 zugleich Vergleichungen mit den von Prof. Achazel gezogenen Durchschnitten aus 34 Beobachtungsjahren und eine vergleichende Tabelle hinsichtlich der Blütezeit einiger gemeiner Pflanzen aus der Umgebung von Klagenfurt nach den Blütenständen der Jahre 1838—1846, wozu ihm die bekannten und fleißigen Botaniker Fr. Kokeil und Ed. Josch, ihre botanischen Tagebücher zur Verfügung gestellt hatten. Den Monatsübersichten der nächsten Jahre sind von da an regelmäßig vom beginnenden Frühjahr bis September Blütenkalender beigegeben.

Sein Hauptstreben war zugleich dahin gerichtet, wo möglich von sehr hoch gelegenen Punkten Kärntens in der nördlichen und südlichen Gebirgskette des Landes gleichzeitige Witterungsbeobachtungen zu erlangen. Für den nördlichen Alpenzug war ihm dies durch Pfarrer J. Wernigg in St. Lorenzen ob Reichenau, dem höchst gelegenen Pfarrorte Kärntens, in einer Seehöhe von 4650′ befindlich, gelungen und Prettner rüstete diese Station für alle Beobachtungen aus. In dem südlichen Kalkalpenzuge ist in dieser Beziehung die Hochobir mit dem auf einer Höhe von 6500′ gelegenen obersten Bleibergbau, welcher das ganze Jahr über betrieben wird, am günstigsten gelegen. Prettners Bemühen ging dort dahin, wenigstens regelmäßige Beobachtungen über Lufttemperatur, Winde, Bewölkung und Witterung einzurichten. Die Verwirklichung seines Vorhabens wurde durch seine gesellschaftliche Beziehung zum Besitzer des Bergbaues erleichtert; aber nur durch seine äußerst einnehmende leutselige Umgangsweise, durch Aufmerksamkeiten, Gegendienste u. dgl. gewann er unter den Vorstehern und Vorarbeitern einen und den andern dauernd für sich und seine Sache. Er stellte

ſelbſt am Beobachtungsorte die Inſtrumente auf, lehrte die Leute richtig beobachten und aufſchreiben, widmete einmal einen dreitägigen Aufenthalt auf dieſer Höhe dazu, um die Ueberzeugung mitnehmen zu dürfen, daß die Beobachtungen verläßlich ſeien und die bei Laien häufig vorfallenden Fehler ſorgfältig vermieden werden. Er beſuchte auch in der Folge dieſe Stationen ſelbſt oder ließ ſie gelegentlich durch Freunde revidiren. So gewann er die erſten Thermometerbeobachtungen von der Hochobir ſchon im Jahre 1846, im folgenden Jahr auch von den tiefergelegenen Bergbauen der Obir in der Höhe von 5100′ und 3900′. Die an der mittleren Station angeſtellten Beobachtungen erlitten mehrmals längere Unterbrechungen, was jedoch bei der höchſt gelegenen Station bis heute nicht geſchah. Noch im Jahre 1847 war es Prettner gelungen, das Benediktinerſtift St. Paul dafür zu gewinnen, daß es auf eigene Koſten nach ſeiner Angabe eine meteorologiſche Beobachtungsſtation in St. Paul vollkommen einrichtete und ſeither regelmäßige Beobachtungen aufzeichnen ließ.

Nach ſolchen Vorbereitungen fand Prettner an zwei intelligenten Landwirthen Thad. v. Lanner und A. v. Hummelauer die nöthige Unterſtützung, um vereint mit dieſen in der General-Verſammlung der kärnt. Landwirthſchafts-Geſellſchaft vom 13. Jänner 1848 Vorſchläge zu Witterungs- und Vegetations-Beobachtungen an verſchiedenen Punkten Kärntens zu machen. Die Beobachtungen ſollten an genau verglichenen Inſtrumenten zu denſelben Stunden jeden Tages angeſtellt werden und ſich erſtrecken: auf Lufttemperatur und Feuchtigkeit, Windrichtung und Stärke, Regenmenge und Witterungs-Erſcheinungen aller Art, Temperatur der Akerkrume, das Eintreten gewiſſer Vegetationsphaſen an einer Anzahl beſtimmter Pflanzen, worüber nähere Inſtructionen mitgetheilt werden würden. Die Geſellſchaft nahm dieſe Anträge an und beauftragte Prettner mit der Durchführung. Dieſer war nun vor Allem darauf bedacht, möglichſt raſch auch an einem günſtig gelegenen Punkte Oberkärntens im Gebiete der Centralalpen eine Station vollkommen einzurichten und dafür einen verläßlichen Beobachter zu finden. Da gelangte ſein Freund, der Botaniker David Pacher, gegenwärtig Dechant in Obervellach, als Pfarrer nach Sagritz im obern Möllthale, unweit Heil. Blut, einem für den Zweck ſehr günſtig gelegenen Ort. Pacher nahm ſich der Aufgabe an, war von da an der treueſte Mitarbeiter Prettners, führte von 1848 bis heute auf allen Pfarrorten, wohin er in der Folge gelangte, ſehr ſorgfältige und höchſt verläßliche

Beobachtungen aus. Inzwischen kaufte die Landwirthschafts-Gesellschaft 1849 sechs Psychrometer und sechs Thermometer von Kappeller und stellte sie Prettner zur Verfügung. Wo diese Instrumente in der Folge nicht ausreichten, war Prettner selbst bemüht, aus eigenen Mitteln auszuhelfen und da er in demselben Jahre zwei Barometer von der k. k. Akademie der Wissenschaften erhalten hatte, war es ihm möglich eines davon und sein eigenes zur Einrichtung neuer Stationen zu verwenden.

Bei Errichtung der k. k. meteorologischen Centralanstalt im Jahre 1851 bestanden in Kärnten schon 12 und im Jahre darauf 16 Beobachtungsstationen. Unter den Männern, welche ihnen vorstanden, finden wir damals schon den k. k. Forstmeister K. Kamptner, den jetzigen Dechant und Botaniker Paul Kohlmayr, und den Pfarrer Raimund Kaiser, welche insgesammt noch heute wirksam sind. Andere, wie die Pfarrer Ant. Mayer, Mathias Slavik und Dechant Gussenbauer, welche damals zu den fleißigsten Beobachtern gehörten und 10—15 Jahre verblieben, sind seither gestorben.

Die k. k. Centralanstalt für Meteorologie nahm sich der ganzen Schöpfung Prettners an, und kam seinen Bestrebungen und Ansprüchen stets mit der wohlwollendsten Freundlichkeit entgegen. Sie stellte die Instrumente für Ausrüstung neuer Stationen zur Verfügung, deren Zahl sich rasch dadurch vermehrte. In kurzer Zeit konnte Prettner regelmäßige Beobachtungen gleichzeitig von 20—22 auf das ganze Land vertheilten Stationen zusammenbringen. Die Wahl derselben war wesentlich von der Möglichkeit bedingt, Beobachter zu gewinnen, welche mit Vorliebe und Gewissenhaftigkeit dem mühevollen Geschäfte der Beobachtungen sich widmen wollten und dies auch nachhaltig thaten. Prettner selbst sagt in seinem Klima von Kärnten, daß er gar manche Station der Unverläßlichkeit der Beobachtungen wegen wieder aufgeben mußte, daß aber dagegen von mancher Station nur aus dem Grunde Beobachtungen gewonnen wurden, weil ein eifriger und verläßlicher Beobachter dahin übersiedelt war oder ein solcher sich dort gemeldet hatte und daß nicht selten gerade solche Stationen unerwartet lehrreiche Ergebnisse geliefert haben. Es muß zur Ehre unserer Landgeistlichkeit hervorgehoben werden, daß so viele Mitglieder derselben mit wissenschaftlicher Einsicht und Bereitwilligkeit den Absichten Prettners entgegenkamen und treu und unverdrossen bei der Arbeit ausdauerten.

Es muß aber zugleich als ein großes Verdienst Prettners hervorgehoben werden, daß er nie ermüdete, in seiner Correspondenz mit den

Beobachtern, in der Sorge für die rechtzeitige Einsammlung der Beobachtungen am Schluß jeden Monats, wie in dem Aufgebot von Zeit und Mühe für die Reducirung der Aufschreibungen mehrerer Beobachter und in der Verfassung der Monatsübersichten. So gelang es ihm diese längstens bis Mitte jeden Monats gedruckt in die Hände eines jeden Beobachters gelangen zu lassen, damit jedem einen Beleg über den vergleichenden Werth seiner Arbeit zu bieten und bei allen das Interesse für ihre Fortsetzung wach zu halten.

Prettner versäumte aber auch keine Gelegenheit, um das Interesse für Meteorologie und das Verständniß ihrer hohen Bedeutung mehr zu verbreiten, die gemachten und gesammelten Beobachtungen durch ihre Beziehungen aufeinander und auf Ereignisse im Pflanzenleben in unmittelbarste Beziehung zum Menschen zu bringen oder die Fortschritte darzulegen, welche die Meteorologie und ihre Anwendung seit der Zeit immer weiter ausgedehnter Beobachtungsnetze gewonnen hat. Dazu boten die Museumsvorträge, die Carinthia und das Jahrbuch des Museums die beste Gelegenheit dar. Bereits im 2. Hefte des letzteren erschienen Prettners Beiträge zur Klimatologie der Alpen, in welchen er schon die Beobachtungen von 13 Stationen verwerthete. Dahin gehören seine Aufsätze und Vorträge über Witterung und Pflanzenleben, Witterung und ihre Einflüsse in Kärnten, über den Mond und sein Verhältniß zum Witterungswechsel, über die Wetterlostage, über die geographische Vertheilung des Regens, über Luftströmungen in der Klagenfurter Ebene und Vorträge mehr allgemeiner Natur, wie der über die Bora und den Tauernwind, über den Föhn, über das Gesetz der Stürme in der Anwendung auf den Sturm in Kärnten von 1856 u. dgl. mehr.

So brachte Prettner immerfort geistige Frische in die Arbeit und bot sogar die höchst erfreuliche Erscheinung, daß er mit zunehmendem Alter beinahe noch thätiger und fruchtbarer zu werden schien, denn die Zahl der Beobachtungsstationen hat immer zugenommen und sein Name war in der wissenschaftlichen Welt immer bekannter geworden, so daß seine Correspondenz ebenso nach Amerika, wie nach Ostindien und Java reichte. Gerade jetzt hat er sein Werk „das Klima Kärntens" geschrieben, worin er das Materiale seines nahezu dreißigjährigen Forscherfleißes wissenschaftlich bearbeitet niederlegte. Es darf nicht Wunder nehmen, daß Prettner, als er im Jahre 1872 an die Ausarbeitung dieses Buches schritt, die Beobachtungen von 42 Stationen zur Verfügung hatte, darunter 14 mit mehr als 10jähriger, 14 mit mehr

als 5jähriger und 8 mit mehr als 3jähriger Beobachtungsreihe; darunter waren 6 Stationen von einer Höhenlage zwischen 5336′ bis 8855′. Prettner erfüllte diese Aufgabe in einer Weise, daß Meteorologen wie Lamont, Buys-Ballot, Mühry in Verwunderung ausbrachen über den ungewöhnlichen Inhaltsreichthum des Buches, die seltene Ausdauer und den wissenschaftlichen Eifer des Verfassers. Man mußte allseits anerkennen, daß Kärnten nun zu den meteorologisch bestdurchforschten Ländern Europas gehört, daß dies Werk ein Mann vollbrachte ohne andere öffentliche Hilfe, als welche ihm in Beobachtungs-Instrumenten und Drucksorten für seine Mitarbeiter zu Theil ward. Dieses Verdienst Prettners um die Meteorologie Oesterreichs zeichnete Se. Majestät mit dem Franz-Josefs-Orden aus.

Prettner ward nimmer müde, die Materialien für eine zweite Schrift zu sammeln, widmete jetzt dem Thau in jeder Form seines Auftretens mehr Aufmerksamkeit, schaffte sich die zu seinen Untersuchungen nöthigen empfindlichen Meßapparate an, und gedachte schon im Laufe dieses Sommers zu manchem belehrenden Resultate zu gelangen.

Zu gleicher Zeit verschaffte er sich alle fortlaufenden Publikationen über die in Europa und Nord-Amerika beobachteten Luftströmungen und suchte ihre Beziehungen zu den in Kärnten beobachteten zu ermitteln. Bei diesen Studien überraschte ihn der Tod.

Prettner schied nicht, ohne dafür zu sorgen, daß die Fortsetzung der Beobachtungen in der von ihm eingeführten Art sicher gestellt wurden. Er konnte vollkommen darüber beruhigt sein, daß die Centralanstalt für Meteorologie alles aufbieten werde, um die errichteten Stationen zu erhalten und sich für dieselben stets verläßliche Beobachter zu verschaffen. Er hatte aber erfahren, mit welchen Schwierigkeiten gerade das Letztere verbunden ist. An ihm hatte die Reichsanstalt den stets aufmerksamen, bereitwilligen und unermüdlichen Vermittler, entstandene Lücken wieder auszufüllen. Nichts unterstützte seine Bemühungen so sehr, als daß er das Beobachten stets zu einer patriotischen Arbeit für Kärnten zu machen verstanden hat und durch die rasche Veröffentlichung der Monatsergebnisse aller Stationen Lust und Eifer unter den Beobachtern wach hielt. Daß in diesem Geiste fortgefahren werde, empfahl er dem Museum, schenkte diesem seine reiche meteorologische Bibliothek und um auch Mittel für jene Aufgabe verfügbar machen zu können, widmete er ein Legat von 500 fl.

Prettner sagte von seinem Buche, daß er sich aus Dankbarkeit

gegen die vielen Beobachter zur Ausarbeitung desſelben verpflichtet fühlte; ſie dürfen zufrieden ſein mit dieſem Zeichen des Dankes. Prettner hat damit die Arbeiten aller zu ebenſo wiſſenſchaftlicher als praktiſcher Verwerthung gebracht. Er hat ſich aber auch den Anſpruch auf den Dank des Landes erworben. Zum Dolmetſch dieſes Gefühls wurde die Landwirtſchafts-Geſellſchaft durch den Prettner gewidmeten Nachruf und dazu wird heute auch das naturhiſtoriſche Landesmuſeum im Namen aller Freunde der Naturforſchung. Dieſen Dank will es auch in der Verwirklichung von Prettners letztem Wunſche bethätigen, indem es hofft, in ſeinem Kreiſe ſtets auch Männer zu haben, welchen es weder an Verſtändniß und Intereſſe für meteorologiſche Forſchungen, noch an der dazu nöthigen Ausdauer und Opferwilligkeit fehlen wird.

So ſchließen wir die Gruft über den uns allen theuren Freund. Unſere Erinnerung gilt einem wackeren Sohne Kärntens, deſſen ganzes Leben und Wirken uns die Worte des Dichters zuruft:

Verlange von dir ſelber viel,
Und ſprich zu dir: ich will, ich ſoll;
Den Andern aber hilf an's Ziel,
Und ſei im Fordern nachſichtsvoll.

Verzeichniß

der von Johann Prettner verfaßten, in verſchiedenen Jahrbüchern und Zeitſchriften erſchienenen Abhandlungen und kleinerer Aufſätze, inſoweit dieſelben hierorts bekannt ſind.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwiſſenſchaften in Wien. Geſammelt und herausgegeben von Wilh. Haidinger. V. Band. März 1849. S. 218: Temperaturbeobachtungen in verſchiedenen Höhen am Berge Obir in Kärnten.

Carinthia: 1844—1848, Nr. 1—52. Meteorologiſche Beobachtungen zu Klagenfurt. — 1847. Nr. 26. Die Gneſau, Reichenau und das höchſte Pfarrdorf in Kärnten. (St. Lorenzen, 4658′, mit einem Höhenprofile mehrerer Orte Kärntens.) — 1851. Nr. 97. Kärnten und die Weltausſtellung in London. — 1852. Nr. 44. Witterung und Pflanzenleben im Frühjahre. Kalter März und April, warmer Mai. — Nr. 58. Das Jahrbuch des naturhiſtoriſchen Muſeums. — Nr. 69. Kirche und Haus am Dobratſch. — 1853. Nr. 33. Das Tiſchrücken. — Nr. 72 und 73. Die Gemäldeausſtellung. — 1854. Ueber Witterung und ihre Einflüſſe in Kärnten. (Monatlich.) — 1855. Nr. 3. Das Jahrbuch des naturhiſtoriſchen Muſeums von Kärnten. — Nr. 6, 7, 8 und 9. Der Paſterzengletſcher. (Mit den Schlagintweit'ſchen Meſſungen.) —

Nr. 11. Kirche und Haus auf dem Dobratſch. — Nr. 17. Kärnten und die Eiſenbahn. — Nr. 18. Der Mond und der Aberglaube. (Aus den naturwiſſenſchaftlichen Vorträgen des Muſeums.) — Nr. 24. Aſtrologie und Aſtronomie. (Muſeumsvortrag.) — 1859, Nr. 8. Meteorologie in Kärnten. — Nr. 19. Die diesjährige Winter- und Sommerwitterung. — 1860. Nr. 25. Doktor Georg Schabus. (Muſeumsvortrag am 30. November 1860.) — 1863. Nr. 5 und 6. Die Vertheilung der Pflanzenwelt. — 1864. Nr. 1. S. 17 bis 28. Die Entwicklung der phyſiſchen Weltanſchauung. (Muſeumsvortrag.) Meteorologiſches. Monatliche Witterungsberichte. (Auch 1865, 1866.) — 1865. Nr. 12. S. 453—462. Die Bora und der Tauernwind. (Eine meteorologiſche Studie.) — 1868. Nr. 8. S. 293—305. Die Eiszeit und ihre Urſachen. (Muſeumsvortrag.) — 1869. Nr. 1, 2 und 3. Die Seen in Kärnten. — 1871—74. Witterungsberichte. (Vierteljährig.) — 1873. S. 266. Profeſſor Meinrad Ritter von Gallenſtein. Nekrolog. — S. 350. Der Sternſchnuppenfall am 27. November. — S. 353. Die Ueberſchwemmungen in Kärnten. — 1873. Nr. 5, 6, 7, 8 und 12. Das Klima von Kärnten. — 1875. Nr. 1 und 2. Ueber die in Kärnten herrſchende Wuthſeuche der Füchſe. — Nr. 3. Der Sauerſtoffverbrauch im Wechſel des Klimas.

Jahrbuch des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums: Heft 1. 1852. S. 135—175. Höhenbeſtimmungen in Kärnten. Nach dem Gebirgs- und Flußſyſtem geordnet. (154 eigene barometriſche Meſſungen, mit 4 Höhenprofilen. — Heft 2. 1853. S. 97—112. Beiträge zur Klimatologie der Alpen. — Heft 3. 1854. S. 145—170. Beiträge zur Klimatologie der Alpen. I. Die atmoſphäriſchen Niederſchläge. II. Vertheilung der Luftwärme. Mit zwei graphiſchen Tafeln. — Heft 4. 1855—1859. S. 100—109. Klimatiſche Extreme zu Klagenfurt. 1856, 1857 und 1858. — Heft 5. 1862. S. 81—108. Meteorologiſche Beobachtungen zu Klagenfurt 1860 und 1861. S. 149—176. — Heft 6. 1864. S. 35—62. Meteor. Beobachtungen zu Klagenfurt 1862. — Heft 7. 1865. S. 1—80. Klima und Witterung von Klagenfurt. — Heft 8. 1868. S. 96—116. Verſuch zur Beſtimmung thermiſcher Conſtanten der Belaubung, Blüthe und Fruchtreife einiger Lignoſen nach zwanzigjährigen Beobachtungen zu Klagenfurt. (Beobachtungen an 70 Bäumen und Sträuchern wodurch der Verfaſſer zu dem allgemeinen Ergebniſſe gelangt, daß die mittlere Blüthezeit in Klagenfurt im März und April um 7, im Mai um 8 und im Juni um 3 Tage ſpäter eintritt als in Wien. Bei der Fruchtreife beträgt der Unterſchied in demſelben Sinne nur 1 Tag. Die Temperaturſummen ſind dagegen im März und April um 14, im Mai um 8 und im Juni um kaum 1 Percent (genau 0·6) kleiner als in Wien. Bei der Fruchtreife um 4 Percent (genau 4·5.) — S. 121—126. Meteorologiſche Beobachtungen zu Klagenfurt. Ueberſichten der Witterung in Kärnten vom Jahre 1867. — S. 127. (R. 5 Blätter.) Tabellen zu dieſer Abhandlung, December 1866 — November 1867. — Heft 9. 1870. S. 137. (XCVI Seiten.) Tabellen über die meteorologiſchen Beobachtungen zu Klagenfurt vom December 1867 bis November 1869. — Heft 10. 1871. S. 191 (XXXXVIII Seiten) December 1869 bis November 1870. — Heft 11. 1873. S. 1—211. Das Klima Kärntens. S. 219 (XLVIII Seiten.) Tabellen über die meteorologiſchen

Beobachtungen zu Klagenfurt und Ueberſichten der Witterung in Kärnten. December 1871 bis November 1872. — Heft 12. 1875. Ueberſicht der Witterung in Kärnten December 1872 bis November 1875.

Zeitſchrift der öſterreichiſchen Geſellſchaft für Meteorologie. I. Band. 1866. S. 39. Staubfall in Kärnten und Rom. (Im Thale von Bleiberg bei dem Schneegewitter am 28. Februar 1866, braun, amorph. Auch in Rom von P. Secchi beobachtet.) — S. 87. Die diesjährigen Frühlingsniederſchläge in den Oſtalpen. — S. 209. 226. Die Bora und der Tauernwind. (S. auch Carinthia 1865, N. 12.) — S. 251. Meteor am 6. September 1866 zu Klagenfurt. — II. Band. 1867. S. 141. 507. Witterungsverhältniſſe in Kärten. — S. 217. Klima und Witterung von Klagenfurt. Klagenfurt, 1865. 8°. 80 S. — (Beſprechung des Sonderabdruckes aus dem Jahrbuche des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums. Heft 7; wird eine gründliche Abhandlung genannt.) — S. 489—495. Ueber den Einfluß der Lufttemperatur auf die Waſſerſtände der Drau. — III. Band. 1868. S. 236. Verſuch zur Beſtimmung thermiſcher Conſtanten der Belaubung, Blüthe und Fruchtreife einiger Lignoſen nach zwanzigjährigen Beobachtungen zu Klagenfurt. (Jahrbuch des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums. Heft 8.) (Beſprechung von Fritſch.) — IV. Band. 1869. S. 231. Ueber das Nordlicht am 15. April 1869 (Abends). Dunkle Röthe in NNW. (von Manchen für Schadenfeuer in St. Veit gehalten.) — S. 365. Auffallende Trübung der Luft (in Klagenfurt 8. bis 10. Juli). — S. 411. Zum Höhennebel im Juli. In der höheren Bergregion ebenſo ſtark als in der Tiefe. — S. 532. Ueber den Höhennebel im Juli 1869. Gegen Dr. Preſtel's Anſchauung des Urſprunges in den Moorbränden Oſtfrieslands. (Siehe auch Band V. 1870. S. 237.) — S. 554—583. Winter im October. Früher Schneefall, wie noch nie im Lande. — V. Band. 1870. S 139—223. Winterwitterung in Kärnten. — S. 515. Ueber die Erſcheinung der Wärmezunahme mit der Höhe in den Wintermonaten. Von Dr. J. Hann. (Angaben J. Prettner's über die Windſtille in Kärnten.) — S. 606. Bericht über ein „prachtvolles" Nordlicht am 26. October 1870. — S. 642. Große Regenmengen im November in Kärnten. — VI. Band. 1871. S. 229. Witterungsnachrichten aus Kärnten. — VII. Band. S. 23. Witterung des December 1871. — S. 207. Die Mai-Niederſchläge in Kärnten. — S. 319. Ein einfacher Verdunſtungsmeſſer. — S. 395. Die Herbſtregen in Kärnten. — VIII. Band. 1873. S. 8. Regen und Ueberſchwemmungen in Kärnten in der erſten Decemberhälfte 1872. — S. 145 bis 161. Die Vertheilung der Hydrometeore in Kärnten. Im Auszuge aus: „Das Klima von Kärnten". von J. Prettner. Mit einer Tafel. (Regen- und Hagelkarte.) — S. 173. Das Klima von Kärnten. Separatabdruck aus dem Jahrbuche des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums von Kärnten. XI. Band. Klagenfurt 1872. (Eingehende Beſprechung, in welcher die beharrlichen Bemühungen um die Ausdehnung des meteorologiſchen Beobachtungsnetzes in Kärnten, des dichteſten, auf 188 Geviertmeilen 42 Stationen und die ſorgfältige Darlegung der numeriſchen Beobachtungsergebniſſe beſonders hervorgehoben werden. Die charakteriſtiſchen Züge treten im lebendigen Totaleindruck des Klimas unverhüllter hervor, daher es ſtets erfreulich iſt, wenn ein

mit den Naturverhältniſſen ſeines eingehenderen Heimatlandes vertrauter Beobachter es ſelbſt übernimmt, das Klima desſelben darzuſtellen, weil die Schilderung dadurch an Treue und Localfarbe ungemein gewinnt.) — S. 192. Winter zu Pfingſten. — IX. 1874. S. 167. Ozongehalt der Luft zu Klagenfurt.

Mittheilungen des naturwiſſenſchaftlichen Vereines für Steiermark: Jahrgang 1873. S. 3–15. Die klimatiſche Vertheilung der Wärme und Niederſchläge in Kärnten.

Die Alpenwirtſchaft in Kärnten. 1870. 8°. S. 33—51. Herausgegeben von der Kärntner Landwirthſchaftsgeſellſchaft. Klagenfurt. 1. Theil. Ferd. v. Kleinmayr. — Die klimatiſchen Verhältniſſe der Alpen in Kärnten.

Jahrbuch des öſterr. Alpenvereines: Band I. 1865. Der Obir in Kärnten und der Heilige (Luſchari-) Berg in Kärnten.

Gartenlaube: 1873. Nr. 33. S. 534—536. Das älteſte Denkmal conſtitutioneller Volksrechte. (Mit Abbildung des Herzogſtuhles bei Klagenfurt.) — Nr. 51. S. 826—828. Eine böſe Fee der Alpen. (Die Bora des Karſtes.)

Profeſſor Höfer's Mittheilungen über die Gletſcher von Nowaja Semlja *)

Die Gletſcherverhältniſſe Nowaja Semlja's waren bisher völlig unbekannt. Der ſüdliche Theil dieſer Doppelinſel von der kariſchen Pforte bis zum 72 Grad n. B. iſt vollſtändig gletſcherfrei oder doch in dem im Sommer ſchneefreien Hochlande von untergeordneter Bedeutung. Weiter im Norden bis zum Matotſchkin Scharr wirkt die Gebirgserhebung günſtig auf ihre Bildung ein, doch beſchränken ſie ſich auf die höchſten Berge des Inlandes und erreichen nirgends die Weſtküſte, deren höchſte Spitze zwiſchen der Pilz- und namenloſen Bai mit 1841 engl. Fuß nur hie und da in Felsrunſen mit unzuſammenhängenden Schneeflecken bedeckt iſt. Es hat daher die gletſcherloſe Weſtküſte, meiſt gebildet von einem flachen, mit fahlgrünen Renthierweiden bedeckten Vorland, hinter welchem ſich kahle Felsgruppen erheben, die trotz ihrer ausgezackten Umriſſe die Schieferformation verrathen, keine Aehnlichkeit mit den aus großartigen Gletſchern und ſcharf geſchnittenen Felsgraten ſich aufbauenden Landſchaftsbildern Spitzbergens.

Nordwärts vom Matotſchkin Scharr an der Silberbai zeigt ſich im Hintergrunde eine mächtige Gletſcherentwicklung, auf welcher der Küſte entlang die ſteilen Felswände des Mitſchujew Kameni, an denen ſich keine Schneefelder zu erhalten vermögen und die flachen,

*) Petermann's geographiſche Mittheilungen 1875, Heft II, Seite 53 bis 56.

kahlen Vorländer des Suchoi Nos folgen. Mit der Kreuzbai beginnt ein anderer lebhaft an Spitzbergen mahnender landschaftlicher Charakter. Mächtige Gletscher und Schneemassen ziehen oft schon vom Meere weg zum Gebirgskamm landeinwärts hinan, aus dem sich dunkle Felsspitzen und Kämme erheben. Es sind ausgesprochene Binnengletscher, welche ostwärts vom Kap Nassau abermals riesige Ausdehnung gewinnen und durch vier Längengrade, von der Hohenlohe-Bai bis zum Eiskap fast ununterbrochen die Küste bilden.

Die Ostküste des nordöstlichsten Theiles vom Kap Mauritius bis zum Eiskap ist gletscherfrei, dagegen gibt die sich allmälig bis zum Meere abdachende Westseite des sich unmittelbar landeinwärts erhebenden Gebirgszuges die beste Gelegenheit zur Bildung mächtiger Binnengletscher. Südwärts vom Eishafen stößt man in der Nähe des Kap Middendorff wieder auf solche. Von hier südlich bis zum Matotschkin Scharr und der karischen Pforte scheint die Ostküste gletscherfrei zu sein.

Die Zusammenfassung der an den Küsten Nowaja Semljas bei einer Umschiffung sich darbietenden Gletscherbilder führt zu dem Schlusse: der südliche Theil bis in die Nähe des 72. Grad n. Br. entbehrt höchst wahrscheinlich jedes nennenswerthen Gletschers, in der Nähe des Matotschkin Scharr treten landeinwärts Lokalgletscher auf und von da nordwärts, insbesondere von der Kreuzbai ab (74 Grad n. Br.) kommen die Binnengletscher zur ausgedehntesten Entwicklung, welche den größten Theil des Inlandes bedecken, deren Eismassen sich bis in das Meer vorschieben und daselbst völlige Eismauern bilden.

Hinsichtlich der Lokalgletscher, welche in den höheren Gebirgen inmitten des Matotschkin Scharr eine bedeutendere Entwicklung erlangen, führen wir aus den eingehenden Beobachtungen Prof. Höfer's nur an, daß man von der den besten Einblick in das Land gestattenden Hohenlohe- und Wilczekspitze am Nordgestade des Matotschkin Scharr nach Westen und Norden beinahe alles, was Gletscher zu tragen und zu halten vermag, von ihnen bedeckt sieht. Im Süden, jenseits des Matotschkin Scharr, waren fast alle aus einer beinahe durchwegs vergletscherten Hochebene hervorragenden scharfen Spitzen von glänzendem Firn überdeckt, aus dem sich einzelne Gletscherarme gegen die Küste vorschieben.

Die Schneegrenze in der Umgebung des Matotschkin Scharr kann mit vieler Wahrscheinlichkeit zu 1900 Wr. Fuß angenommen werden,

da auch auf ausgedehnten flachen Stellen in Höhen von 1800—2000 Fuß und darüber sowohl an flachen Gebirgshängen als hochgelegenen Thalmulden große zusammenhängende Schneefelder auftreten, die nicht als Reste des verstrichenen Winters, sondern als sogenannter „ewiger Schnee", d. i. Firn, zu betrachten sind. Ein derartiges Schneefeld, ein beginnender Gletscher, erfüllt z. B. die Mulde zwischen der Petermann-Kette und dem Drasche- und Bessels-Kamm mit einer durchschnittlichen Seehöhe von nicht ganz 2000 Fuß.

Die flacheren Bergspitzen des Thales des Sternek-Flusses, sind großentheils von ausgedehnten Schnee- und Eisfeldern bedeckt. Der Südostabhang der Payerspitze und die Westseite der Weyprechtspitze sind sehr stark vergletschert und die vereinigten Eismassen schieben sich bis zu einer Seehöhe von 1000 Fuß herab. Diese Gletschergruppe ist die südlichste bekannte. Der Bessels-Kamm und die Petermann-Kette sind großentheils mit Schnee und Eis bedeckt. Die genannten Spitzen und Kämme liegen in Höhen von 3—4000 Wr. Fuß.

Die Höhe der Schneelinie im Zusammenhalt mit dem Gebirgsbau Nowaja Semljas legt auch die Vergletscherung der Doppelinsel klar. Die Haupterhebung des Landes südlich vom 72. Grad n. Br. erreicht kaum 1900 Wr. Fuß, somit nicht einmal die Schneelinie, welche wegen der südlicheren Lage hier noch höher zu liegen käme, als in der Umgebung des Matotschkin Scharr. Dagegen ist die Kammlinie nördlich von letzterem gewiß über der Schneelinie gelegen, welche hier unter 1900 Fuß herabsinken muß. Zu ihrer Erniedrigung tragen nicht allein die nördlichere Lage des Landes, sondern auch die in den meisten Jahren an der Westküste vorliegenden Treibeisfelder bei, welche verhindern, daß der letzte Ast des Golfstromes in dem Maße erwärmend einzuwirken vermag, als an den südlicher gelegenen Küsten, wie in der Moller-Bai und im Gänseland.

Daß auch im Norden Nowaja Semlja's die Schneelinie die Meeresfläche noch nicht erreicht, wie auch in Spitzbergen nicht, geht schon daraus hervor, daß die Barentsinseln und das dahinter flach stufenförmig ansteigende Festland Mitte August gletscherfrei waren.

Die übrigen Gletscherbeobachtungen bieten nichts Neues, alle Erscheinungen, wie sie theils aus der Alpenwelt, theils aus Spitzbergen bekannt sind, treten auch hier unter hohen Breiten wieder auf.

Professor Bäumer's Museumsvortrag über das römische Bad.

Herr Architekt Bäumer, früher Professor am Polytechnikum in Stuttgart, hatte auf seiner Durchreise nach Innsbruck die besondere Freundlichkeit am 15. Jänner d. J. im Museum einen Vortrag über das „römische Bad" zu halten, mit dessen Einrichtungen er sich eingehend beschäftigt hatte und er in Deutschland auch schon mehrere solche Bäder erbaute, wie zu Ravensburg in Würtemberg.

Schon in den ältesten Zeiten hielt man das Baden der Gesundheit zuträglich. Das kalte Bad war für die Griechen Lebensbedürfniß. Man badete im Meere oder in Flüssen. Bei den Mysterien auf Samothrake, den Eleusinien, wurde aus religiöser Pflichterfüllung im Meere gebadet. Die Kämpfer stürzten sich aus der Schlacht in das Meer oder den nächsten Fluß, um neu gestärkt den Kampf wieder aufzunehmen. Die warmen künstlichen Bäder galten für ein Zeichen von Weichlichkeit und wurden innerhalb der Städte nicht gelitten. In denselben wurden die Gäste von Sklavinen bedient, mit wohlriechenden Salben eingerieben und mit schönen Gewändern bekleidet.

Später hatte jede Stadt in Griechenland ihre öffentlichen Bäder. Besonders die Lakedämonier liebten frische Bäder. In den warmen Quellen des Xanthus badeten die trojanischen Frauen. Auch die Quellen des Eurotas wurden zum Baden benützt.

Die Douchen, welche als Erfindung der Neuzeit angesehen werden, waren schon den Griechen bekannt.

Oeffentliche Frauenbäder scheinen zwar dem zurückgezogenen Leben der griechischen Frauenwelt zu widersprechen, nach welchem der vordere Theil des Hauses dem Manne, der hintere der Frau und der Familie angewiesen war.

In den öffentlichen Bädern, Balaneion, wurde die Haut mit Striegeln abgeschabt und dann im Elaion gesalbt. Das Loutron war ein Schwitzbad, aus dem man in laues, zuletzt in kaltes Wasser gelangte. In einem Badeschiffe Myrons des zweiten von Syrakus war die trojanische Sage in Gemälden dargestellt.

Zur Zeit der römischen Republik badete man, wie die Griechen, im Meere oder in der Tiber. Es galt als ein Zeichen von Wohlhabenheit, ein eigenes Bad im Hause zu haben. Die Bäder waren, wie heute noch in Italien, einfach, ein kaltes und ein warmes Bad, zuweilen auch Dampfbäder.

Als Rom die Hauptſtadt der Welt ward, wurde das Waſſer der Tiber durch die große Einwohnerzahl ſehr unrein. Das Trinkwaſſer wurde daher durch großartige Waſſerleitungen, Aquäducte, von den Apenninen hergeleitet und Brunnen und Bäder reichlich mit friſchem Waſſer verſorgt. Unter Nero gab es bereits neun ſolcher Aquäducte. Wien beſitzt in ſeiner Hochquelleuleitung ein Bauwerk, welches ſich den römiſchen Aquäducten kühn zur Seite ſtellen darf und um welches es viele Städte beneiden. Der Aquäduct über das Helenenthal hat allein eine Länge von 648 Metern.

Unter Kaiſer Auguſtus wurden die Bäder eine der wichtigſten Angelegenheiten. Sie waren eine Art Caſino und dienten ſowohl der Nützlichkeit als dem Vergnügen. Man unterſchied Balnea, gewöhnliche Badeanſtalten und Thermen, warme Bäder. Die Reinigung war längſt nicht mehr der einzige Zweck, man kam zuſammen, um ſich zu unterhalten und verbrachte in den Bädern den größten Theil des Tages. Sie waren Mittelpunkte des geſellſchaftlichen Lebens, in denen für alle Bequemlichkeiten geſorgt war und wo neben dem Baden körperliche und geiſtige Uebungen einhergingen. Wie mit den griechiſchen Gymnaſien, in denen fleißig geturnt und gerungen wurde, kalte Bäder verbunden waren, um den erhitzten und abgematteten Körper zu erfriſchen und zu ſtärken, ſo war auch bei den Römern das Bad mit der Paläſtra, einem Turnplatze, vereinigt. Reiche Römer hatten ihre Bäder ſowohl in ihren Häuſern in Rom wie auch in ihren Landhäuſern oder Villen. So iſt uns in der Villa des Plinius ein ſchönes Beiſpiel eines römiſchen Hausbades erhalten. Mann und Frau hatten jedes ſein eigenes vollſtändiges Bad. Die ſchönſten Bäder in Rom waren jene des Titus, des Diocletian, des Caracalla und des Conſtantin.

Die erſte Sorge der Römer, wenn ſie entfernte Länder eroberten, waren gutes Waſſer, gute Straßen, eine gute Kaſerne und eine gute Badeanſtalt. In Deutſchland und Oeſterreich grub man römiſche Bäder aus bei Trier, Petronell u. ſ. w. Die Reſte von Pompeji lernen uns erſt die Räume verſtehen, welche Vitruv, Plinius und Palladio beſchreiben.

Aus dem Entkleidungszimmer, dem Apodyterium, an deſſen Wänden entlang ſich Bänke zogen und wo eigene Aufſeher, Caſarii, die Kleider in Empfang nahmen und aufbewahrten, gelangte man in das kalte Schwimmbad, das Frigidarium, von dieſem in das

lauwarme Tepidarium oder die Cella media mit 30—36 Grad Wärme, welches gemeiniglich die reichſte und ſchönſte Ausſtattung mit Wandgemälden und Statuen in Marmor, Granit, Syenit, Moſaik u. ſ. w. hatte. Im Bade des Caracalla iſt die mit einer Kuppel überwölbte Halle des Tepidariums doppelt ſo groß, als das Mittelſchiff der Stefanskirche und in den Niſchen befanden ſich laue Bäder. Im heißen Bade, Caldarium, ſtieg die Luftwärme von 40—60 Gr. C. und man ſchwitzte dort bedeutend. Eigene Abtheilungen waren für Hautkranke beſtimmt. Aus dem heißen kehrte man wieder in das lauwarme und das kalte Bad zurück und gab ſich dann im Freien körperlichen Uebungen oder Spielen hin. Im Eläotheſium wurde man mit wohlriechenden Salben und Oelen eingeſalbt. Auch befanden ſich im Freien Badebecken, Baptiſterien oder Piscinen genannt.

Der Heizraum, das Hypocauſtum, befand ſich unter dem Fußboden, unter dem beſtändig ein heißer Luftſtrom circulirte, der durch die heizenden Sklaven dadurch gleichmäßig verbreitet wurde, daß ſie mit Terpentin getränkte Kugeln von irgend einer Maſſe durch die Röhren rollen ließen. Solche Hypocauſten wurden ausgegraben in Aigen bei Salzburg, die Thermen des Julian in Paris u. ſ. w. Es fehlte ſogar nicht an primitiven Keſſelanlagen für Waſſerheizung.

Im römiſchen Bade war für jede Bequemlichkeit vorgeſorgt. Es gab da Räume für Gelehrte zu Vorträgen, Akademien zu Diſputationen, Bibliotheken, Turnplätze oder Paläſtren, Wannenbäder u. ſ. w. In den Solidarien mußte die Sonnenwärme die künſtliche Wärme unterſtützen. Die ſchöne Ausſtattung mußte bei den Römern dem zweckmäßigen Gebrauche entſprechen und wir bewundern an den römiſchen Bädern die Schönheit der Grundformen, die praktiſche Anwendung und das richtige Verſtändniß der Decorationen. Was die Römer einmal als gut erkannt hatten, behielten ſie bei. So erhielt ſich das römiſche wie das griechiſche Wohnhaus bleibend. Die mit den griechiſchen Thermen übereinſtimmenden römiſchen Badeanſtalten blieben ſich bis auf kleine Veränderungen ebenfalls gleich. Raphael dienten dieſe Bäder des Titus bei ſeinen herrlichen Loggien als Vorbild und es iſt nur zu ſtaunen, daß ſich das Muſeum in Wien dieſer Fülle von Motiven nicht bedient.

Die römiſchen Bäder führten zu Ausſchweifungen. Trotz des Verbotes badeten Frauen mit Männern zuſammen und ſie mußten fallen. Die Chriſten duldeten ſie nicht mehr und ſchütteten durch deren gänzliche Unterdrükung das Kind mit dem Bade aus.

Bei den Türken und Persern gebieten die religiösen Vorschriften des Korans das Baden. Ihre Bäder sind den römischen ähnlich, nur in kleinerem Maßstabe. Die Reichen haben eigene Feuer- und reich ausgestattete Frauenbäder. Die öffentlichen Volksbäder im Oriente sind, wie bei den Römern, Mittelpunkte der Geselligkeit.

Ein irischer Arzt, der sich lange im Oriente aufhielt, sah die vortrefflichen Gesundheitserfolge der warmen Bäder bei den Türken. Auf einer Insel lebten Türken und Armenier gemeinschaftlich. Die fleißig badenden Türken erfreuten sich steter Gesundheit, die nicht badenden Armenier litten beständig an Krankheiten. Nach seiner Rückkehr erbaute dieser Arzt nach türkischem Muster ein solches Bad, welches bald Veranlassung zu größeren Bauten dieser Art gab, *den modernen römischen Bädern*.

Ein wichtiger Unterschied besteht zwischen den alten und den neuen römischen Bädern. Die römische Luftheizung ist zwar sehr gut, durch das heiße Dampfbad wird aber die Thätigkeit der Haut nicht gefördert, sondern gestört, wogegen ein reines ventilirtes Luftbad viel zweckdienlicher und gesünder ist, in dem man mit kaltem Wasser abgegossen wird. Aus dem *Lavacrum*, in dem man gedoucht wird, begibt man sich ins Apodyterium zurück, wo man unabgetrocknet in ein Leintuch gehüllt, etwa eine halbe Stunde ruhig liegen bleibt und sich dann, vollkommen erfrischt, wieder erhebt. In London befindet sich ein solches großartiges und schönes Kuppelbad mit farbigen Glasfenstern. In sämmtlichen größeren Städten Englands wurden solche Bäder eingerichtet und haben sich namentlich für Fabriksarbeiter als sehr gesund erwiesen, welche durch das Baden sogar vom Schnapstrinken abkommen sollen, sowie dadurch die Liebe zur Arbeit und Familie vermehrt wird, das Baden also die weittragendsten Folgen für die Gesellschaft hat

Die römischen Soldaten stählten im Vereine mit körperlichen Uebungen ihre Glieder durch Bäder. Das erste römische Bad wurde vor etwa zwanzig Jahren bei Wittenberg gebaut, denen andere in Ulm, Stuttgart u. s. w. nachfolgten. Der Nutzen dieser Bäder ist leider noch nicht zum Bewußtsein des Volkes und besonders der Fabriksherren gedrungen. Nicht blos Volksküchen bieten Gelegenheit zur Wohlthätigkeit, es muß dem Armen auch ermöglicht werden, um billiges Geld zu baden. Im Wiener römischen Bade am Praterstern kostet ein Bad sechzig Kreuzer bis einen Gulden, eine für den Armen unerschwingliche Summe, daher es nur dem Reichen zugänglich ist. Es ist

gut eingerichtet, das Raizenbad in Peſt jedoch beſſer. Hier winkt der Wohlthätigkeit noch ein weites Feld, auf das die Aufmerkſamkeit gelenkt werden ſoll. Agrippa vermachte ſeine Bäder dem römiſchen Volke, ein Kaiſer überbot den andern an Ausſchmückung der von ihnen für das Volkswohl erbauten öffentlichen Bäder. Auch die perſiſchen und türkiſchen Bäder ſind meiſt Freibäder oder wo man wenigſtens für wenige Kreuzer baden kann.

Man frage, ob man bei den großartigen Neubauten Wiens daran gedacht hat, auch nur in einem Hauſe eine Badeanſtalt einzurichten? Dieſelben wären für die größeren Zinshäuſer beſonders zu empfehlen, aber nicht nur für die vermöglicheren, ſondern auch für die ärmeren Klaſſen gehören ſolche Hausbäder. Auch in Klagenfurt entſtanden Neubauten, ohne mit Bädern verſehen zu ſein. Für Wien iſt der ſchlechte Geſundheitszuſtand der Bevölkerung ſo wie für andere Städte eine ernſte Mahnung der Bäder zu gedenken.

Schöne Abbildungen und Zeichnungen erläuterten den anziehenden Vortrag, unter denen ſich beſonders eine mit Wandgemälden und Statuen reich ausgeſchmückte altrömiſche Badehalle und die Photographie einer als Moſaikboden eines römiſchen Bades in Meſopotamien aufgefundenen Britannia als Bruſtbild auszeichneten.

Blaue Mauereidechſen.

Dr. Theodor Eimer in Würzburg hat kürzlich einen ſehr werthvollen Beitrag zur Darwin'ſchen Lehre geliefert, welcher als zweites Heft ſeiner zoologiſchen Studien auf Capri in Quart bei W. Engelmann in Leipzig erſchienen iſt. An der Südoſtküſte der Inſel Capri ragen vier gewaltige Felſen, die Faraglioni, aus dem Meere empor, von denen der eine äußerſte, wegen ſeiner faſt ſenkrecht aufſteigenden Wände, nur von drei Capreſen barfuß erklommen wird, um auf ihm Möveneier zu ſammeln. Es war zu vermuthen, daß auf dieſem von der Inſel vollſtändig abgetrennten Felſen die Thierwelt eigenthümliche Abweichungen darbieten könnte. Der Erfolg übertraf die geſpannteſten Erwartungen, denn die Eierjäger brachten außer einem Geko eine Abart der auf Capri außerordentlich häufigen Mauereidechſe, welche in ſolchem Grade von der Stammart abweicht, daß ſie wohl von vielen als neue Art aufgeſtellt würde. Sie lebt ausſchließlich auf dieſem Felſen, wo die gewöhnliche Inſelbewohnerin gänzlich fehlt. Wegen der am Körper

des Thieres überwiegenden prachtvoll blauen Farbe nannte sie Dr. Eimer Lacerta muralis coerulea. Derselbe hielt sie zur Beobachtung zwei Jahre lebend.

Die Farbe des Rückens ist je nach der Jahreszeit, der Sonne und dem Eigenbefinden graublau oder matt blauschwarz, auch blaugefleckt, nach der Häutung im Frühlinge aber, besonders am Bauche, tief himmelblau. Zur Brunstzeit erscheinen an verschiedenen Körperstellen Augenflecken, welche ein hübsches Beispiel zu den Ausführungen Darwin's über die Bildung der Augenflecken auf dem Gefieder der Vögel und den Flügeln der Schmetterlinge abgeben. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Vervollkommnung dieses Schmuckes auch bei der blauen Mauereidechse nur durch geschlechtliche Zuchtwahl zu erklären ist.

Die blaue Mauereidechse ist dem Menschen gegenüber furchtlos, welche seelische Eigenschaft der Felsenbewohnerin im schroffsten Gegensatze zu der außerordentlichen Menschenscheu ihrer auf der Insel Capri lebenden grünen Verwandten steht, welche sie an Größe übertrifft. Zuweilen läßt sie sogar eine feine piepende Stimme ertönen.

Die gewöhnliche Mauereidechse ist ungemein veränderlich und es lassen sich kaum zwei gleiche Individuen von ihr auffinden, doch hat man sie in vier Abarten zertheilt, welche durch zahlreiche Zwischenformen verbunden sind, jedoch nicht regellos nach allen, sondern nur nach bestimmten Richtungen.

Der fast vollständig von Pflanzenwuchs entblößte Kalkfels hat eine graublaue, häufig sogar schwarzblaue Färbung, besonders in den Klüften und Spalten, in denen die blaue Eidechse durch die Uebereinstimmung ihrer Farbe mit dem Gesteine vor ihren Feinden, den dort nistenden Möven, sehr geschützt wird. Es bedurfte nur des Schwindens der gelben Pigmentlage in der Haut, um die grüne Eidechse in eine blaue zu verwandeln. Als die grünen Ahnen der blauen auf den neuen Wohnort verpflanzt waren, begann die natürliche Auslese in umgekehrtem Sinne wie bei den Bewohnern der Insel und des Festlandes. Die grünen Individuen wurden ausgejätet und allmälig entstand eine blaue Race, während die grüne vollständig verschwand. Die blaue Färbung ging sogar über das Bedürfniß der Anpassung hinaus, indem auch die Unterseite des Thieres sich blau färbte. Auch der kräftige Bau und die Größe der blauen Eidechse sind der Isolirung und der natürlichen Zuchtwahl zuzuschreiben, indem auf dem kleinen Jagd-

gebiete die stärksten Individuen den schwächeren die Nahrung verkürzten, so sich erhielten und fortpflanzten.

Dieser kurze Auszug wird wohl zur Genüge den Nachweis einer in verhältnißmäßig kurzer Zeit vor sich gegangener natürlicher Züchtung liefern, obwohl der Satz der Gegner des Darwinismus, es habe noch Niemand den Uebergang einer Varietät in eine Art beobachten können, auch durch das Vorhandensein der blauen Mauereidechse noch nicht widerlegt wird. Doch wird diesem Satze Niemand, dessen Opposition nicht geradezu eine grundsätzliche ist, irgend welche Bedeutung mehr beilegen, indem er an den Anhänger der Abstammungslehre keine geringere Zumuthung stellt, als „das Gras wachsen zu hören."

Das höchst anziehende und belehrende Werkchen, das sich auch sonst noch ausführlich über die Entstehung der Abarten verbreitet, ist mit zwei schön ausgeführten, colorirten Steindrucktafeln ausgestattet, auf denen Männchen und Weibchen und ein Männchen im Sommerkleide der blauen Abart, mit Augenflecken an den Oberschenkeln, dann die vier Abarten der gewöhnlichen Mauereidechse elegans, maculata, striata und modesta von Capri abgebildet sind. Schließlich noch die Bemerkung, daß nach Prof. Meinrad R. v. Gallenstein die Mauereidechse mit brauner Hauptfärbung in Kärnten an Mauern und Felsen häufig ist. (G. A. Zwgr.)

Zur Geschichte des obern Drauthales.

Von Paul Kohlmayer.

(Schluß.)

Die Vorgänge bei der Festung Sachsenburg im Jahre 1809 sind schon so oft, und am besten in H. Hermann's Geschichte Kärntens geschildert worden, daß hier bloß nachzutragen ist, daß der Tiroler Held „Andreas Hofer" während der Belagerung dieser Veste durch den kärntnerischen Landsturm zweimal auf Recognoszirung sich einfand, und das letztemal bald von einer Kanonenkugel niedergeschmettert worden wäre. Nach dem Wiener Frieden wurde die Feste von dem Feinde geschleift und nun erhebt sich daselbst die Calvarienbergkapelle.

Als im Jahre 1813 das österreichische Heer unter Hiller die Sonnseite des Thales bis Lienz besetzte, hatten die Franzosen auf der Grafenweger Höhe einen weitherrschenden Standort und machten starke

Verhaue an der Kreuzbergerstraße, weil sie von dieser Seite den Angriff der Kaiserlichen erwarteten. Wirklich gab es nächst Greifenburg an der Draubrücke mehrere Tage kleine Vorpostengefechte. Aber der Vormarsch der Kaiserlichen erfolgte auf einem ganz anderen Punkte. Fellbach oberhalb Lind, jetzt eine verlassene Gewerkschaft, war ihr Ausgangspunkt, dort zogen sie auf einem Gebirgsweg über die Feldscharte hinab zum Weissensee, übersetzten nächtlicher Weile die Brücke und drangen in aller Stille längs der jenseitigen waldigen Abhänge unmittelbar bis zum Kreuzbergerpaß. Als dies Morgens die Franzosen gewahrten, eilten sie, sich umgangen wähnend, im Schnellschritte die Abhänge hinab nach Weißbriach, verfolgt von den Oesterreichern und ließen sich nicht einmal soviel Zeit auf der Flucht nach Hermagor, daß sie ihre Regimentskasse in ersterem Orte im Stiche lassen mußten.

Es liegt auf der Hand, daß Frankreich trotz seiner administrativen Verbesserungen und nicht unbedeutenden Herstellungen von Brücken und Wegen sich die Sympathien der Bevölkerung nicht gewinnen konnte, zumal die Okkupation keine 4 Jahre dauerte. Das Volk litt durch die fränkischen Maßregeln auch in sittlicher Beziehung und der durch die Prohibitiv-Gesetze entstandene Schmuggel warf seinen Schatten noch in spätere Zeiten. Ganze Herden von Rindern wurden auf Schleichwegen über die Grenzen getrieben, die exponirten Aufseher einfach niedergeschossen. Eine Sühnkapelle am Zwickenberg wurde wegen eines solchen Mordes erbaut. Und wer unter den älteren Bewohnern hätte nichts gehört von dem baumstarken, listigen Wiesertoni, der die Aufseher immer zu Narren machte und schließlich ruhig in seinem Bette starb.

Leider kamen gleich nach der Befreiung von den Franzosen die Hungerjahre, die Rinderpest, so trat also die Erholung nach den Kriegsdrangsalen erst gegen das Jahr 1820 ein. Von diesem Jahre an ging der Aufschwung stetig, harmonisch und allseitig vor sich und datirt eine glücklichere Periode.

Die Gerechtigkeit wurde dem Unterthan nicht verkümmert, und der Wahlspruch des Monarchen: Justitia regnorum fundamentum fand sehr praktische Geltung. Die Interessen des Landvolkes wurden durchaus nicht ignorirt, sondern mit aufmerksamer Klugheit befördert. Das Kreisamt war eine unendlich populäre Behörde für den Bauer, denn da fand er sicher Schutz und Hilfe gegen seine Zehentherren. Die Bezirkscommissäre waren gleich den Pfarrern mit ihrer Besoldung auf

Grundstücke angewiesen und es entstand ein ordentlicher Wetteifer, dem Boden neue Früchte und höhere Erträgnisse abzugewinnen. Man unterhielt sich überall von Meliorationen und Vorschlägen zu solchen. Die Obstkultur nahm ungemein zu und wurde bis in Höhen über 1000 Meter verpflanzt. Die Erdäpfel zogen in's Thal und ergaben fast unglaubliche Mengen. Eine schöne Eintracht bestand unter allen Ständen. Fast jede Hochzeit wurde zu einem herzlichen Volksfeste, wobei alle Unanständigkeiten ausgeschlossen waren, während Musik und Gesang bei weitem mehr als jetzt gepflegt wurden. In dieser Hinsicht hatten die Bestrebungen des musikalischen Bezirkscommissärs Hödl einen lohnenden Erfolg. Gleich wie er selbst stets am Chore in der Kirche mitwirkte, zog er durch sein Beispiel und Zureden auch andere Kräfte zu musikalischen Versuchen herbei und es dauerte nicht lange, daß nicht bloß Greifenburg eine gute Musikbande hatte, auch in Berg entstand eine solche unter dem Lehrer Leinthaler, in Irschen unter Gasser. Da konnten denn auch die Steinfeldner und Lindner nicht zurückbleiben, während bei den andern Landkirchen wenigstens die Organisten sich tüchtige Sängerchöre bildeten. Ja, es war eine gesangreiche, heitere, musikalische Periode!

Und die Schulen? Je nun, diese waren unter Maria Theresia auf die Meßnereien gepfropft worden, wo solche förmlich bestanden und wo keine bestanden, wurden in den Pfarrhöfen Schulzimmer hergerichtet, in größeren Orten eigene Locale hiezu in Pacht genommen. In der gegenwärtigen Periode, nach den Franzosenkriegen wurden an größeren Orten, wie Berg und Irschen, Gehilfslehrerposten errichtet und zweite Schulzimmer adaptirt, in Greifenburg ein Herrenhaus zu diesem Zwecke angekauft. In diesen Schulen drängten sich die Kinder. Nicht bloß die schulpflichtigen, auch der Schule Entwachsene kamen noch häufig herbei, um ihr Können und Wissen zu vervollständigen. Die Prüfungsfeierlichkeiten waren so eindrucksvoll und nachwirkend, daß ihnen jedenfalls ein großer Theil der Erfolge zu danken war. Bei dieser Prüfung erschienen nie die Bemüßigten allein, sondern stets auch die Honoratioren der Nachbarschaft, ebenso auch viele Eltern, die jede Ehre und Auszeichnung, welche ihren Sprößlingen widerfuhr, so aufnahmen, als wäre sie ihnen selbst zu Theil geworden.

Aus dieser Periode studirten so viele Söhne des Thales in höheren Bildungsanstalten weiter, wie nie zuvor und nachher und brachten es auch zu Ehren und Ansehen. Nicht bloß der Bürger in

den Marktflecken, auch der Landmann konnte wieder etwas erübrigen und wollte es seinem talentirten Kinde an Unterstützung nicht fehlen lassen.

Und die Gemeinden? Nun, die Steuergemeinden dazumal standen auf ganz guten Füßen, fühlten sich sehr wohl und selbstständig, handhabten ganz ordentlich die Zucht und vollführten ihre Communalbauten zum Schutze gegen die Drau und gegen die Wildbäche mit einer Strenge und Genauigkeit, die ganz seltsam gegen die jetzige Lässigkeit absticht.

So war es vor 1848. Seit dem Wolkenbrüche und Feuerschäden an allen Orten und Enden! Das Thal ist ein Gegenstand des Schreckens geworden. Seine Bewohner bleiben dem weiteren und engeren Vaterlande für die fast beispiellosen Unterstützungen zu immerwährendem Danke verpflichtet.

Aus diesen Nöthen hat sich die Bevölkerung wieder allmälig erholt, die andern theilt sie getreulich mit dem ganzen Vaterlande.

Gegenwärtig steht das obere Drauthal im Sprengel der Bezirkshauptmannschaft Spital, hat im eigenen Rayon bloß das Bezirksgericht und Steueramt zu Greifenburg mit einem k. k. Notar und einem Med. Doctor bei einem Seelenstand von 10295 Bewohnern in 10 Pfarreien und einer Curatie, wovon bloß letztere, nämlich Zwickenberg und die Pfarre Dellach ihren Ursprung aus der josephinischen Periode herschreiben. Im Durchschnitte werden jährlich geboren 324, darunter 115 uneheliche; es sterben jährlich 270, darunter Kinder unter 10 Jahren 96. Trauungen jährlich 70.

Die Gesundheits-Verhältnisse scheinen sich immer ungünstiger zu gestalten; denn es herrschen häufig und allgemein Respirations-Krankheiten, ebenso Typhus und böse Fieber. Der Abgang des Windes in vielen Ortschaften, die durch Ausrodung der Erlenhaine in den nahen Sümpfen entstehende Sumpfluft, mitunter auch die durch den Bau der Eisenbahn entstandenen todten Kanäle und Gruben, wo das Schnee- und Regenwasser keinen Abfluß findet und ekle Laken enthält, endlich die erbarmungslose Waldwirtschaft dürften die Ursache sein, daß die Gesundheitsverhältnisse an vielen Orten sich verschlimmern.

Versteinerungen der Steinkohlenzeit von Bleiberg.

Im Verlage von Adolf Marcus in Bonn ist ein Werk in französischer Sprache erschienen, das seiner Wichtigkeit für die Versteinerungskunde von Kärnten wegen eine ausführliche Besprechung verdient. Es

führt den Titel: Recherches sur les animaux fossiles par L. G. de Koninck, D. M. . . . . Deuxième Partie. Monographie des fossiles carboniféres de Bleiberg en Carinthie." (Unterſuchungen über foſſile Thiere. Zweiter Theil. Monographie der Verſteinerungen der Steinkohle von Bleiberg in Kärnten.) Bruxelles, F. Hayez, imprimeur de l' academie royale de Belgique. Bonn, Ad, Marcus. 1873. 4°.

Profeſſor Dr. Koninck in Lüttich beſchreibt in ſeiner Monographie, welche dem Andenken Wilhelm Haidinger's gewidmet iſt, zuerſt eine Pflanze: Bornia radiata Brongn. (auch Calamites transitionis Göpp. Ung. Ettingsh., Sphenophyllum furcatum Gein.), einen ſchafthalmartigen Calamiten, von dem ſich nur wenige Abdrücke fanden, die W. Ph. Schimper in Straßburg beſtimmte, nach welchem dieſe Art für das Ober-Devon und die Steinkohle charakteriſtiſch iſt. Eine Koralle, Zaphrentis intermedia? L. G. de Koninck, unbeſtimmbare Bruchſtücke von Crinoidenſtielen (Haarſternen), vielleicht den Gattungen Poteriocrinus und Actinocrinus angehörig, die jedenfalls im Steinkohlenmeere von Bleiberg ſelten waren und von denen bisher keine Kelche aufgefunden wurden, von Polyzoen die Gattungen Archaeopora, Fenestella, Dipbteropora mit je einer Art, von Brachiopoden (Armfüſſern) die Gattungen Productus mit 12, Chonetes mit 3, Orthothetes und Orthis mit je 1, Rhynchonella und Anthyris mit je 2, Spirifer mit 7, Terebratula mit 1 Art, von Lamellibranchiern (Muſcheln) die Gattungen Edmondia mit 2, Cardiomorpha mit 3, Scaldia mit 1, Sanguinolites mit 2, Pleurophorus und Astartella mit je 1, Niobe mit 3, Leda mit 1, Tellinomya mit 5, Aviculopecten mit 11, Lima mit zwei und Pecten mit 1 Art, von Gaſteropoden (Schnecken) die Gattungen Bellerophon und Pleurotomaria mit 3, Euomphalus und Macrocheilus mit 1, Loxonema und Naticopsis mit 2 Arten, von Cephalopoden (Kopffüſſern) nur Nautilus subsulcatus J. Phillips und als höchſtes Thier die Trilobitengattung Phillipsia Portlock, von der ein einziges unvollſtändiges Bruchſtück (Pygidium) vorlag, alſo im Ganzen eine Pflanze und 80 wirbelloſe Thiere werden genau beſchrieben und auf vier von G. Severeyns meiſterhaft gezeichneten Steindrucktafeln abgebildet Es ſind ausnahmslos Seethiere und nur die eine Pflanze deutet auf Feſtland, welches wir ohne Zweifel in der Nähe der Kronalpe bei Pontafel zu ſuchen haben, wie dies aus den vielen Pflanzenfunden daſelbſt

hervorgeht, während gegen die ebenfalls pflanzenführende Stangalpe bei Turrach ein Süßwasserbecken bestehen mußte und Kappel und Bleiberg ausgesprochene Meeresbecken waren.

57 dieser 80 Arten oder etwas mehr als zwei Drittel konnten zu schon bekannten Formen gebracht werden. 23 neue Arten mußten mit Namen belegt werden, von denen einige österreichischen Gelehrten gewidmet wurden. Mit Ausnahme von 3 Arten, welche für mehrere Formationen durchgreifend zu sein scheinen, gehören alle diese Arten ausschließlich der Steinkohlenformation an, die meisten davon finden sich nur in deren oberen Schichten, zu welchen man die Kalkablagerungen von Visè in Belgien, von Glasgow in Schottland, Cork in Irland und Richmond, Bolland und Settle in Yorkshire rechnet. Es geht daraus hervor, daß die Schiefer von Bleiberg und die ihnen untergeordneten Kalke als die Gegenstücke jener Kalklager in den Alpen angesehen werden müssen und daß über deren geologische Entstehungszeit nicht der leiseste Zweifel gehegt werden kann. Doch ist diese Ablagerung nicht die einzige in den Alpen, von denen welche schon vor langer Zeit zum ersten Male von Sedgwick und Murchison nachgewiesen und später von österreichischen Geologen, besonders R. v. Hauer, Lipold, Stur, Morlot, Peters und Rolle, östlich und westlich von Bleiberg aufgefunden wurden. Mehre Thierarten, von denen in Bleiberg bisher keine Spuren zu finden waren, sind dort verzeichnet, so fand Stur Spirifer striatus Martin östlich von Tröpelach, Orthoceras cinctum Sowerby, Conocardium alaeforme Sowerby, Cyathophyllum plicatum Goldfuss und mehrere neue Formen von Chemnitzia und Spirifer an der Grenze zwischen Kärnten und Venetien. Es ist wahrscheinlich, daß neuere Forschungen die Steinkohlenfauna jener Gegenden bereichern werden und der Unterschied, welcher in ihrer Artenanzahl und jener der aus Belgien und England bekannten Schichten eines Horizontes mit der Zeit stets mehr verschwinden wird, wobei in neuester Zeit auf die Arbeiten des Reichsgeologen Guido Stache hinzuweisen ist.

Die Einleitung bringt einen kurzen Abriß der Geschichte der paläontologischen Forschungen von Bleiberg. Als 1829 Adam Sedgwick und Sir Roderick Murchison gemeinschaftlich die Kette der Ostalpen besuchten, hatte man über den geologischen Aufbau dieser großartigen Formation durchaus noch keine übereinstimmende Meinung. Ihre Untersuchungen erwiesen, daß im Allgemeinen deren Bau eine bemerkenswerthe Einfachheit zeigt. Nach diesen ausgezeichneten Geologen

beſteht die Hauptachſe der Alpenkette aus meiſt ſchieferigem Urgeſtein, an ihren Seiten und auf ihren Gipfeln ſowol im Norden als im Süden von zwei großen Gebirgsgürteln zweiter Ordnung von Kalk begleitet. Dieſe unterlagern wieder Sandſteine, Conglomerate und tertiäre Thone, welche beim Herabſteigen auf der einen Seite die Hochebenen der oberen Donau, auf der andern die ſubapenniniſchen Ebenen Italiens erreichen.

Im Verlaufe der weiteren Unterſuchung dieſer verſchiedenen Geſteine entdeckte Sir Roderick Murchiſon in Begleitung von Profeſſor Partſch die Anweſenheit eines Kernes von Urgeſtein am Fuße des Leithagebirges, welches die Grenze zwiſchen Oeſterreich und Ungarn bildet. Da dieſe Felſen aber nur unbeſtimmbare Bruchſtücke von Crinoidenſtielen darboten, war es ihnen unmöglich die Epoche, zu welcher ſie gehören, genau zu beſtimmen. Im Süden der Centralachſe fanden ſie in Kärnten genau dort, wo ſie nach ihrer Theorie zu erwarten waren, Urgeſteine. Dieſe Schiefer- und Sandſteinfelſen, denen Kalkſchichten untergeordnet waren, waren von Verſteinerungen erfüllt. Unter den Arten, welche ſie ſelbſt ſammelten, erkannten ſie leicht Productus giganteus und latissimus, deren Vorhandenſein zugleich mit jenem mehrerer Arten Spiriſer und Crinoidenbruchſtücken ſie überzeugte, daß ſie hier ein Stück paläozoiſchen Geſteins vor ſich hätten. Die Wichtigkeit dieſer Beobachtung entging ihnen nicht und erlaubte ihnen unwiderruflich zu beweiſen, daß entgegen der bis dahin ſelbſt von ihnen gehegten Meinnng, das Urgeſtein an der Bildung der Oſtalpen Antheil genommen habe. Als durch dieſe unerwartete Entdeckung die Hauptfrage eine befriedigende Löſung gefunden hatte, blieb jedoch noch immer die genaue geologiſche Zeitbeſtimmung dieſer glücklich aufgefundenen Ablagerung übrig. Ein Blick auf die in Käruten geſammelten Handſtücke reichte hin, um zu zeigen, daß es unmöglich ſei, aus deren Ausſehen und mineralogiſchen Zuſammenſetzung obige Zeit zu beſtimmen und daß das Studium ihrer Verſteinerungen das einzige Mittel ſei, um dieſes Ziel zu erreichen.

W. Haidinger ließ zu dieſem Zwecke die Verſteinerungen ſorgfältig ſammeln, die ſich in einer Schieferſchicht finden, welche die Bergwerke von Bleiberg durchſetzt. Dieſer berühmte Gelehrte, welcher den geologiſchen Forſchungen in ſeinem Vaterlande einen ſo großen Anſtoß gab, brachte in der k. k. geologiſchen Reichsanſtalt in Wien (im Texte fälſchlich k. mineralogiſches Muſeum), deren Director er war, eine be-

deutende Sammlung dieſer Verſteinerungen zuſammen. Wenn man nur die mineralogiſchen Charaktere des ſie enthaltenden Geſteins in Betracht zieht, wäre man verſucht zu glauben, daß alle dieſe Verſteinerungen dem Devon angehörten, ſo ähnlich iſt ihr Ausſehen, aber bei der Unterſuchung der Arten überzeugt man ſich bald, daß ſie minder alt ſind und daß es keine darunter gibt, welche in der Steinkohle nicht vorkäme. Dieſe Arten erinnerten in ihrem Aeußern ſo ſehr an die Formen der oberen Schichten des belgiſchen Kohlenkalkes, daß über die Gleichheit des geologiſchen Alters beider Formationen kein Zweifel ſein konnte. Auf Grund dieſer Aehnlichkeit der organiſchen Formen luden die Herren Dr. Hörnes und Ritter v. Hauer im Namen Haidingers, ihres Vorgeſetzten, Profeſſor Dr. Koninck in Lüttich ein, die Beſtimmung und Beſchreibung der Verſteinerungen von Bleiberg zu übernehmen, wobei der Verfaſſer ſich die Schwierigkeiten nicht verhehlte, welche durch den ſchlechten Erhaltungszuſtand, in welchen ſich die meiſten Belegſtücke befanden, bedingt wurden. Das gewiſſenhafte vergleichende Studium der Arten und die vollkommene Kenntniß ihrer Charaktere, erworben durch lange Erfahrung, laſſen den Verfaſſer auf die Genauigkeit ſeiner Beſtimmungen hoffen.

Um etwa gemachten Einwürfen gegen deren Richtigkeit im Vorhinein zu begegnen, wurden die Zeichnungen möglichſt genau nach der Natur angefertigt und denſelben vollſtändigere von andern, zuweilen auch nicht öſterreichiſchen Fundorten, beigefügt. Es wurden nur die Hauptcharaktere der gut bekannten Arten angeführt und im Uebrigen auf die Autoren verwieſen. Hinſichtlich der Abbildungen wurde die herrſchende Methode befolgt, nach welcher die Gehäuſe in ihrer normalen Lage gedacht werden, obwohl der Verfaſſer wenig Werth darauf legt, in welcher Art ſie abgebildet werden, vorausgeſetzt, daß ſie mit der größten Naturtreue ausgeführt ſind.

Nach dem Ausdrucke des wärmſten öffentlichen Dankes an die Herren W. Haidinger, Dr. M. Hörnes und Fr. R. v. Hauer für die Anvertrauung der Verſteinerungen der k. k. geologiſchen Reichsanſtalt (fälſchlich k. mineralogiſches Muſeum im Texte), welche eine Arbeit ermöglichte, deren Ergebniß die Beſtimmung einer bis dahin faſt gänzlich unbekannten Fauna unſeres Landes war, bemerkt der Verfaſſer, daß er dieſe Arbeit ſchon vor zwanzig Jahren begonnen habe und ſelbe aus Urſachen, die außerhalb ſeines Willens lagen, unterbrochen werden mußte, obgleich die Tafeln dazu ſchon fertig waren. Seit dieſer Zeit

ist die Wissenschaft vorwärts geschritten, viele Irrthümer wurden berichtigt und manche Bestimmung, die damals richtig schien, mußte in Folge neuer Entdeckungen abgeändert werden.

Schließlich bedauert der Verfasser, daß D. Stur, ohne ihn vorher benachrichtigt zu haben, nach den früher erschienenen Tafeln in seiner „Geologie der Steiermark" das Verzeichniß der Kohlenversteinerungen von Bleiberg mitgetheilt hat, welche Tafeln, da von ihnen nie ein Blatt in den Handel kam und sie auch sonst keine Oeffentlichkeit erlangten, keinen wissenschaftlichen Werth besitzen, daher der Verfasser auch die Verantwortlichkeit für dieses Verzeichniß zurückweisen muß und nur jenes am Schlusse vorliegenden Buches als richtig gelten kann. Da es dem Verfasser nur um den Fortschritt der Wissenschaft und das Streben nach Wahrheit zu thun ist; fühlt er auch kein Mißbehagen, seine Ansichten sorgsamen neueren Entdeckungen anzupassen und die begangenen Irrthümer als solche zu erkennen.

Von keiner Lagerstätte von Versteinerungen besitzt Kärnten eine so sorgfältig ausgearbeitete und, man darf wohl sagen, auch vollständige paläontologische Monographie, als jene von Professor L. G. de Koninck in Lüttich über Bleiberg, für welche Kärnten dem gelehrten belgischen Forscher den Zoll seiner Dankbarkeit zu entrichten hat.

(G. A. Zwgr.)

Eine amerikanische Zeitung.

Ueber San Francisco ging uns ein sehr merkwürdiges Beispiel amerikanischer Literatur zu, nämlich eine Nummer des von der bekannten Vorkämpferin für Gleichstellung des weiblichen Geschlechtes, für freie Liebe, Spiritismus und Socialismus, Victoria Woodhull, herausgegebenen Wochenblattes: „Woodhull & Claflins Weekly." Das Motto lautet: „Fortschritt! Freier Gedanke! Fesselloses Leben! Den Weg brechend für künftige Geschlechter!

Es wird nicht ohne Interesse sein, ein kleines Inhaltsverzeichniß mit kurzen Auszügen der hervorragendsten Abhandlungen zu geben. Da sind zuvor auf der ersten und zweiten Seite, wie bei den meisten amerikanischen Zeitungen, Ankündigungen, unter denen Heilung durch Magnetismus, Hellseherei, spiritistische Geheimnisse, Frauenhaarmittel und Anzeigen „radicaler" Bücher, unter denen auch Dr. Ludwig Büchner's Kraft und Stoff, Materialismus, dann Dr. Max Möller's

Vorleſungen über den buddhiſtiſchen Nihilismus angeführt ſind, mit Anpreiſungen von Nähmaſchinen, Banken und Eiſenbahnen in wunderlicher Reihe abwechſeln. Eine Geſchlechtsphyſiologie empfiehlt ſich durch Abbildungen des Eies, der Dotterfurchung u. ſ. w. und will die Geſetze angeben, nach denen man den menſchlichen Nachwuchs freiwillig regeln kann. Höchſt pomphaft kündigt die Verfaſſerin eine von ihr zu haltende Vorleſung an, indem ihr Name mit großen Lettern, Ort und Zeit mit kleineren in blauer durchſcheinender Farbe ſchief über die ganze erſte Seite gedruckt iſt, was der Deutlichkeit der darunter befindlichen ſchwarzen Lettern nur wenig Eintrag thut.

Auf der dritten Seite beginnt die eigentliche Zeitung, zuerſt mit einem Preisverzeichniſſe der Bücher und Reden von Victoria C. Woodhull und Tennie C. Claflin, von denen auf erſtere: „Die Grundſätze der Verwaltung, die Grundſätze der geſellſchaftlichen Freiheit, Verbeſſerung oder Umſturz?, das Lebenselixir oder warum ſterben wir?, die Schreckbilder der weiblichen Sklaverei und Sittenlehre der geſchlechtlichen Gleichheit“, auf T. Claflin „die ſtaatliche Gleichheit“ entfallen. Der erſte Aufſatz iſt die Ueberſetzung der „Beſchaffenheit des Stoffes“ von Fernand Papillon, worin es unter anderm heißt, daß der Materialismus falſch und unverſtändig iſt, weil er alle Eigenſchaften in die Atome verlegt und Kraft und Geiſt nicht berückſichtigt. Die wahre Erklärung der Natur ſei eine Art ſpiritualiſtiſchen Dynamismus (!), ſehr verſchieden vom Materialismus oder der mechaniſchen Theorie gewiſſer Schulen der Jetztzeit. Es folgen nun ſocialiſtiſche Aufſätze über das Verhältniß von Farmern und Landarbeitern, Vereinsweſen im Mittelalter und ein Rundſchreiben des Arbeiter-Centralrathes, um eine große Volksverſammlung zu Gunſten der achtſtündigen Arbeitszeit einzuberufen. Nun kommt der „Urſprung der freien Liebe“ von Auſtin Kent, worin ein alter Spiritiſt erzählt, wie er durch Jeſus, Confucius und ſolche Lehrer dazu gebracht wurde, ſein Buch über die „freie Liebe“ zu ſchreiben. Seit fünfzig Jahren verkehrt er mit Geiſtern. Ein langer Brief „Sittlichkeit gegen thieriſchen Trieb oder Ehe gegen freie Liebe“, in deſſen Nachſchrift ein Bekämpfer derſelben einfach ein Schimpanſe genannt wird, eine Rede über das „ſociale Elend“ von Anna Dickinſon, um gefallene Mädchen auf einen beſſeren Weg zu bringen, folgen.

Die ſpiritiſtiſchen Nachrichten bringen uns in unmittelbaren Verkehr mit der Geiſterwelt, ſo heilt die „Seherin von Pittsfield“ ihre Kranken mit Arzneien, die ihr die Geiſter in ihren Seherkrämpfen an-

gegeben, in Waubegan, Ill. und Chicago wurde die 26jährige Jubelfeier des modernen Spiritualismus von Frauen mit begeisterten Reden gefeiert, worauf bis Früh getanzt wurde, ein würdiger Bruder Todd wird von Port Huron in Michigan aus als ausgezeichneter spiritistischer Redner empfohlen, ein Gedicht „die Reise", schildert das planlose Umherstreichen einer Mutterseele im Raume in sehr mysteriösen Ausdrücken. In einer „Schinkenschnitte" wird Dr. L. Bacon (Schinken) aus New-Haven abgekanzelt, weil er sich öffentlich gegen den aus den Zeitungen bekannten Plymouth Kirchenscandal Beecher-Tilton ausließ, welcher Proceß im Blatte überhaupt eine große Rolle spielt, da die Herausgeberin selbst darin verwickelt war. „Einst und Jetzt" bedauert, daß die vielen Errungenschaften der Wissenschaft und Kunst den Menschen so wenig zu Gute gekommen sind. Ferner erfahren wir, daß es bis jetzt in den Vereinigten Staaten nicht weniger als neun Millionen Spiritualisten gibt, in New-York allein 100000. Eine lange Unterredung des Redacteurs Welch des Weekly Reform Leader in Oskaloosa Jowa mit Victoria Woodhull fand in Des Moines statt über Gott, Unsterblichkeit, die Beziehung der Geisterwelt zum Menschen u. dgl. Dinge, von denen andere Sterbliche so wenig, die Spiritisten aber so genaue Kenntnisse besitzen.

Mrs. E. L. Drake begeisterten „die midianitischen Jungfrauen" zu einem Gedichte von siebzehn Strophen, jede zu acht Zeilen, nach deren Durchlesung die Kinder Israels sicher gerächt gewesen wären. Die folgenden kleineren Sachen und Anzeigen wollen wir nicht mehr anführen, wohl aber den beigegebenen Zeitungsplan, nach welchem Woodhull und Claflin's Weekly die einzige Zeitung in der ganzen Welt ist, welche nach den Grundzügen einer wahren freien Presse geleitet wird. Das Blatt vertheidigt eine ganz neue Regierungsform, in welcher das Volk sein eigener Gesetzgeber ist und die Beamten nur die Vollstrecker seines Willens sind. Zu dieser neuen Regierungsform gehören nichts weniger, als ein neues politisches System, an welchem alle erwachsenen Personen theilnehmen (Frauen wie Männer), eine neue Landvertheilung, nach welcher Jedermann berechtigt ist, ein angemessenes Stück Land für sich zu benützen, ein neues Gewerbesystem, nach welchem Jedermann im freien Besitze seiner oder ihrer Erzeugnisse bleibt, ein neues Handelssystem, in welchem die Unkosten statt Nachfrage und Angebot den Preis jeder Waare bestimmen, was dem Profitmachen ein Ende machen muß, ein neues Finanzsystem, in welchem die Regierung die Quelle,

der Wächter und Vermittler allen Geldes ist und in dem kein Wucher stattfinden darf, ein neues Verhältniß der Geschlechter, nach welchem nur gegenseitige Uebereinstimmung, ohne Rücksicht auf Geld oder andere Beweggründe, außer Liebe, das einzige leitende Gesetz sein darf, die Individuen ihre Beziehungen zu einander selbst ordnen und die Gesellschaft für die gute Erziehung der Kinder selbst verantwortlich ist, wenn die Eltern darin fehlgehen sollten, ein neues Erziehungssystem, nach welchem alle Kinder die gleichen Rechte auf die gleiche physische, gewerbliche, geistige und sittliche Erziehung haben und so gleichmäßig vorbereitet werden, um ein thätiges und nützliches Leben zu beginnen. Diese Punkte werden eine neue gesellschaftliche Ordnung begründen, in welcher alle Menschenrechte des Individuums vereinigt sind, um die einträchtige Gliederung der großen menschlichen Familie zu bewirken, von welcher jeder Mensch in der Welt ein Mitglied sein wird.

Das 14 Seiten starke, in New-York erscheinende Blatt ist auf weißem, aber brüchigem Papier im Format der Klagenfurter Zeitung gut ausgestattet. Das Merkwürdigste davon ist offenbar die Mischung von Gutem und Wahrem mit Albernem und die unnatürliche Verquikung der naturwissenschaftlichen Fortschritte und Lehren der Neuzeit mit dem Spiritismus, der berüchtigten Geisterklopferei und Tischrückerei, welcher Aberglaube leider auch wieder in Deutschland zu spuken beginnt und wovon sich die ernste Wissenschaft nicht träumen läßt, wie sie zu Zwecken des Humbugs mißbraucht wird. (G. A. Zwgr.)

Ein neuer Bürger der Flora von Kärnten.

Emil Berroyer sammelte 1869 auf der Mauternitzen bei Malnitz einen Orchideenblendling, den er in seinen Nachträgen zu den Vegetationsverhältnissen von Malnitz (Verh. der k. k zool. bot. Ges. in Wien. Band XIX. p. 725) als Nigritella suaveolens Koch anführte, der sich aber später als Nigr. Heufleri Kern., dem Bastard von Nigr. angustifolia mit Gymnadenia odoratissima herausstellte. Gymn. conopsea, welche mit Nigr. angustifolia die Nigr. suaveolens bildet, kommt in der ganzen Umgebung des Ortes nicht vor. Die vanilleduftende dunkelrothe Nigr. angustifolia, der Schwärzling, ist das bekannte „Kohlrösl" der Kärntner Aelpler. (Verh. der k. k. zool. bot. Ges. Band XXIV. 1874. S. 165.)

Heimische Bücherschau.

Die Alpenwirthschaft in Kärnten. — Sykan Carl, Orts-Repertorium des Kronlandes Kärnten. — Herrmann Alexander, die Witterungsverhältnisse Kärntens.

Von dem eine reiche Fülle belehrenden Stoffes enthaltenden Werke: „Die Alpenwirthschaft in Kärnten". Herausgegeben (und verlegt) von der Kärntner Landwirthschaftsgesellschaft" ist in der Kleinmayr'schen Druckerei das 1. Heft des zweiten Theiles kürzlich ausgegeben worden, welches die Gebiete der Görtschitz und der Lavant behandelt. Da der 1873 erschienene erste Theil in der Carinthia noch keine Besprechung fand, so wird beiden Heften in den nächsten Nummern ein ausführlicher Auszug gewidmet werden, um die dort niedergelegten werthvollen Erfahrungen und Beobachtungen auch in weitere Kreise zu tragen. Nach der Vollendung des Werkes, in welchem die geographischen, geologischen, klimatischen, Vegetations- und Wirthschafts-Verhältnisse von den bewährtesten Kennern in gleicher Weise abgehandelt werden, zu der aber noch umfassende Bereisungen und Untersuchungen erforderlich sind, wird sich Kärnten einer gründlichen Schilderung seiner Alpenwirthschaft und der Mittel zu ihrer Hebung zu rühmen haben, wie sie wenige Länder gleich ihm besitzen werden.

In der Verlagshandlung und Druckerei Bertschinger und Heyn erschien ein neues „Orts-Repertorium des Kronlandes Kärnten. Nach den neuesten officiellen Quellen und unter Mitwirkung der k. k. Bezirkshauptmannschaften bearbeitet von Carl Sykan, Official der k. k. kärntnerischen Landesregierung zu Klagenfurt. Klagenfurt, Bertschinger und Heyn, 1875. 8°", welches somit das 1860 bei Ferd. v. Kleinmayr in 4° erschienene: „Alphabetisches Verzeichniß sämmtlicher Orte im Herzogthume Kärnten" und das auf Grundlage der Volkszählung vom 31. December 1869 von der k. k. statistischen Central-Commission bearbeitete „Orts-Repertorium des Herzogthumes Kärnten." Wien, Carl Gerold's Sohn. 1872. 8°", entbehrlich macht. Das neue Repertorium ist nicht alphabetisch geordnet, sondern beginnt wie jenes von 1872 mit der Landeshauptstadt Klagenfurt, an welche sich die 7 Bezirkshauptmannschaften Kärntens: Hermagor, Klagenfurt Umgebung, Spittal, St. Veit, Villach, Völkermarkt und Wolfsberg nach Gerichtsbezirken, Orts- und Katastralgemeinden und Ortschaften in alphabetischer Reihenfolge anschließen. Die Rubriken geben an, wohin die Ortschaften eingepfarrt und einge-

Digitized by Google

ſchult ſind, die nächſte Poſtſtation oder Expedition, Häuſer- und Seelenzahl, von denen ſich die erſtere in Kärnten auf 51.165, die letztere auf 351.859 beläuft. Sehr hätten wir die Beibehaltung der Rubrik Anmerkung des Repertoriums von 1860 gewünſcht, in der bei jeder Ortſchaft bezeichnet war, ob ſich daſelbſt Berg-, Hütten- oder Hammerwerke, Sauerbrunnen, Bäder, Burgruinen, Geſtüte u. ſ. w. befanden. Dem handlichen, einfach aber hübſch gebundenen Buche iſt ein 24 dreiſpaltige Seiten umfaſſendes alphabetiſches Nachſchlage-Regiſter beigegeben. Mit weniger Zeitverluſt war gewiß die ſtreng alphabetiſche, im Ganzen durchlaufende Eintheilung des alten Repertoriums von 1860 verbunden. Auch war daſelbſt die Eigenſchaft der Ortſchaften, ob Stadt, Markt, Dorf u. ſ. w. angegeben. Es würde die Brauchbarkeit des Buches bedeutend erhöht haben, wenn die ſloveniſchen Ortsnamen beibehalten worden wären, da viele ſloveniſche Landleute bei den Behörden den Namen ihres Ortes auf deutſch nicht anzugeben wiſſen. Auch ein alphabetiſches ſloveniſches Ortsregiſter wäre am Platze geweſen. Da die Ortſchaft Atſchallas auch häufig Otſchallas geſchrieben wird, hätte auch dieſe Schreibung im Nachſchlageregiſter Aufnahme finden dürfen. Dankenswerth iſt auch das den Schluß bildende Verzeichniß der im Kronlande Kärnten befindlichen Poſtämter mit ihren deutſchen und ſloveniſchen Namen.

Der jub. k. k. Bezirkshauptmann Alexander Herrmann hat in einem 30 Seiten ſtarken Heftchen: „Die Witterungsverhältniſſe Kärntens. Verlag von Eduard Liegel, ohne Jahreszahl. 8°“ nach: „J. Prettner's Klima von Kärnten, im Jahrbuche des naturhiſtoriſchen Landesmuſeums von Kärnten. Eilftes Heft, 1873“ in mehr populärer Form behandelt und die dort zuerſt veröffentlichten Regen- und Hagelkarten von Kärnten in einfacherer Weiſe reproducirt. Das Büchlein wird beſonders Landwirthen zu empfehlen ſein, denen Prettner's Arbeit zu umfangreich und gelehrt iſt, beſonders da hier auch allgemeine Erörterungen über die Entſtehungsbedingungen der Witterung auf der Erde gegeben werden. (Zwgr.)

Muſikaliſches.

Aus dem Monate April ſind zwei muſikaliſche Ereigniſſe zu verzeichnen. Das erſte war ein Concert zu Gunſten des Volksküchen-Fondes vom hieſigen Caſino, durch die beſten muſikaliſchen Kräfte von

Klagenfurt gegeben, in welchem auch der ehemalige Sänger der k. k. Hofoper, Dr. Kraus aus Wien, einige Lieder vortrug und das von reichem künstlerischen und materiellen Erfolge begleitet war. Das Concert Zamara war ob der ganz außergewöhnlichen Kunstleistungen dieses Harfenvirtuosen für einen großen Theil der hiesigen Bevölkerung von dem spannendsten Interesse. Zamara dürfte wohl einer der ersten Künstler auf seinem Instrumente unter den jetzt lebenden Harfenspielern sein.

Aus dem Monate Mai ist, wenn auch nicht von hervorragender musikalischer Bedeutung, doch eine Erscheinung zu verzeichnen, die in den Annalen der heimischen Geschichte verzeichnet zu werden verdient. Es ist dies das Concert, welches mit den Zöglingen der hiesigen Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt am 5. Mai bei Gelegenheit des hundertjährigen Jubiläums der Anstalt im Landhaussaale gegeben wurde.

Das Programm dieses Concertes war außerordentlich mannigfaltig. Es brachte außer gemischtem und Männergesang auch die Ouverture zu Titus von Mozart für Orchester, Solovorträge für Violine und Flöte und eine Piece für Militärmusik. Dieses Concert legte Zeugniß dafür ab, daß an der hiesigen Lehrerbildungsanstalt dem Cultus der Musik eine Heimstätte gegründet worden ist, die für die Zukunft die erfreulichsten Leistungen erwarten läßt. Der Glanzpunkt dieser Aufführung waren die vom Musiklehrer der Anstalt Hanns Neckheim componirten und einstudirten Chöre für gemischte Stimmen, die das Publikum zu lebhaftestem Beifall hinrissen.

Kleine Chronik.*)

Der kärntnerische Landtag wurde am 6. April unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Landeshauptmannes Anton Graf v. Goëß und in Anwesenheit Sr. Excellenz des Herrn k. k. Statthalters Caspar Graf v. Lodron eröffnet und nach einer 29tägigen Dauer am 5. Mai geschlossen.

Als wichtigste Beschlüsse dieser Landtags-Session müssen wir in volkswirthschaftlicher Beziehung jenen bezüglich der unveränderten An-

*) Unter dieser Rubrik wollen wir von nun an die wichtigeren Begebenheiten und Ereignisse, insoferne dieselben auf Kärnten Bezug haben, bringen, und werden die freundlichen Leser am Lande gebeten, uns mit derlei kurzen Mittheilungen im Interesse der Chronik zu erfreuen. Die Redaction.

nahme des Gesetzentwurfes in Betreff der Regulirung des Gail-Flusses, in humanitärer Hinsicht den Beschluß zur Erbauung eines neuen Irrenhauses in Klagenfurt bezeichnen.

Auch der schon lange sehnlichst erwarteten Anlage einer Straße über den Iselsberg und der brennenden Frage über den Bau der Eisenbahn von Tarvis nach Ponteba schenkte der Landtag seine volle Aufmerksamkeit.

Eine sehr interessante Erscheinung bot am 13. April der Eisbruch am Wörther-See, deren sich die ältesten Uferbewohner nicht zu erinnern vermochten. Während am 13. April Vormittag der ganze See noch eisbedeckt erschien und die Eisschichte in der Schattseite noch über einen halben Schuh betragen haben soll, war derselbe am Abende dieses Tages so zu sagen plötzlich eisfrei; ein heftiger Nordoststurm hatte die Eisdecke gebrochen und stellenweise die Eistrümmer zu klafterhohen Eisbergen aufgethürmt, die jedoch bald in sich selbst zusammenstürzten und in den Fluten spurlos verschwanden.

Die Ausstellung des Gartenbauvereines im Saale des Sandwirthgartens vom 1. bis 4. Mai überragte an Blumenreichthum ihre beiden Vorgänger. Ihre Glanzpunkte bildeten die Azaleengruppe von Viktring und die reichhaltige Rosensammlung von Handelsgärtner F. Weiß, beide in schönster Blüte. Es fehlte auch nicht an anderen blühenden Pflanzen, unter denen wir das großblütige weiße Rhododendron Edgeworthii von Viktring und das gelbliche glockige Rhododendron argenteum und die sonderbare Euphorbia caput Medusae von Haarbach, die schönen Stiefmütterchen und Gloxinien von Ehrenhausen besonders, dann Cinerarien, Libonien, japanische Spiräen, Petunien, Pelargonien, Deutzien u. s. w. als der Jahreszeit entsprechend nennen. Unter den Einzelpflanzen verdient der Lorbeerbaum aus Prevali besondere Erwähnung. Gebinde aus frischen und getrockneten Blumen, Sämereien, heuriges Gemüse, überwintertes Obst, Ananas von Tamtschach und eine reiche Gartenliteratur bedeckten die Parapete. Es wurden in 11 Gruppen 6 silberne und 11 Bronce-Medaillen und 12 Anerkennungsdiplome zuerkannt, außerdem für besondere Leistungen im Gartenfache 1 silberne Medaille und 1 Ehrendiplom.

Die Ausstellung, für die wir dem strebsamen Kärntner Gartenbauvereine dankbar sind und deren geschmackvolle Anordnung alles Lob verdiente, wurde durch reichlichen Besuch gewürdigt und wir geben uns

der freudigen Hoffnung hin, daß durch dieselbe der Sinn für die stille und herrliche Blumenwelt in Kärnten einen neuen Aufschwung erhalten hat. (G. A. Zwgr.)

Am 2. Mai fand in Maria Saal die Enthüllung des Denkmals zur Erinnerung an den großen Wohlthäter dieser Gemeinde, Herrn Herndl, und die Enthüllung der am Schulhause alldort angebrachten Gedenktafel zum Andenken an den in Maria Saal geborenen Gelehrten Dr. Friedrich Welwitsch statt. Die bei dieser Feier vertheilte Biographie des verewigten Dr. Welwitsch erscheint in der „Klagenfurter-Zeitung" Nr. 100 vom 4. Mai abgedruckt.

Am 5. Mai beging die hiesige k. k. Lehrerbildungsanstalt ihre hundertjährige Jubelfeier mit einem Hochamte in der Domkirche, einer nachmittägigen Festfeier im großen Landhaussaale und einem Bankette, das Abends im großen Casino-Saale gegeben wurde. Die nachmittägige Festfeier, welche von einer sehr großen Anzahl distinguirter Ehrengäste und Festtheilnehmer besucht war, wurde mit der Ouverture zur Oper Titus von Mozart eröffnet, welcher die Festhymne von Hanns Neckheim, die Festrede des Directors der Lehrerbildungsanstalt Dr. Brandl und nach Executirung zweier musikalischer Piecen die Rede des Lehramtskandidaten Felix Knotz folgte. Den Schluß bildeten Männer- und gemischte Chöre (siehe Musikalisches). Den ausführlichen Bericht über diese für jeden Schulfreund wahrhaft erhebende Feier brachte die „Klagenfurter Zeitung" in ihren Nummern 103, 104 und 105.

Am 11. Mai gab der Männergesangverein unter Mitwirkung der Musikbande des Infanterie-Regiments Hartung eine Liedertafel zum Besten des Gründungsfondes für die Volksküche in Klagenfurt, bei welcher Gelegenheit der Herr Landes-Sanitätsrath und Direktor des Krankenhauses Dr. Alois Hussa über die Bedeutung der Volksküchen vom humanen und sanitären Standpunkte sprach und aller jener edlen Frauenherzen gedachte, denen wir die Gründung dieses so wohlthätigen Institutes zu verdanken haben.

Weiters brachte der hiesige Männergesangverein bei Gelegenheit seiner zu den Pfingstfeiertagen nach Gmünd in Oberkärnten unternommenen Sängerfahrt dem verewigten heimischen Künstler Hanns Gasser an seiner Geburtsstätte in Eisentratten durch eine Gedenkrede

von Seite seines Vorstandes Dr. Gustav Traun und Intonirung echter deutscher Männerchöre, eine Ovation voll Rührung und Innigkeit, wie sie nur der Brust des Sängers zu entspringen vermag. Dank unseren wackeren Sängern für diesen gemüthvollen Erinnerungs-Akt.

Naturhistorisches Landesmuseum.

In der Ausschuß-Sitzung des naturhistorischen Landesmuseums vom 20. Mai theilte der Custos das Testament J. Prettner's mit, worin dem Museum die Fortsetzung der von ihm gemachten meteorologischen Beobachtungen empfohlen und ein Legat von 500 fl. ausgesetzt wird, aus welchem an jene Person, welche mit Anstellung und Berechnung der Beobachtungen betraut wird, während 10 Jahren jährlich 50 fl. als Remuneration ausbezahlt werden sollen. Herr Seeland erklärte die Beobachtungen im Sinne Prettner's fortzusetzen und stellte das Honorar dem Museum gegen dem zur Verfügung, daß die Prettner'sche Widmung für meteorologische Zwecke bei der Sparkasse hinterlegt, die Zinsen zum Kapital geschlagen und für die Zeit aufbehalten werde, wo für die weitere Fortsetznng der Beobachtungen seinerzeit eine Remuneration nothwendig sein sollte, oder andere dem Museum für meteorologische Beobachtungen erwachsende Auslagen aus den Mitteln desselben nicht gedeckt werden könnten.

Der Antrag wurde mit Dank aufgenommen und beschlossen.

Ein weiterer wichtiger Gegenstand betraf die Mineraliensammlungen für Volksschulen, welche sich auf die nothwendigsten und in Kärnten wichtigsten Vorkommnisse beschränken sollen und bei deren Zusammenstellung strenge innerhalb der Grenzen des Unterrichtes in der Volksschule vorgegangen werden soll. Der Landesschulinspector Dr. Gobanz versprach ein Verzeichniß derjenigen Mineralien, Felsarten und Erden zu geben, welche in eine solche Sammlung aufzunehmen wären. Es sollen dazu eigene Kartons angefertigt und jeder Sammlung ein beschreibender Index beigegeben werden. In diesem Sinne habe der zu früh verstorbene Oberbergverwalter Münichsdorfer vieles vorbereitet und auch eine Beschreibung der wichtigsten Mineralien für Volksschulen verfaßt. Herr Seeland übernahm es, dem Museum diese Mineralien und das fragliche Manuskript aus Münichsdorfer's Nachlaß zu verschaffen. Herr Mühlbacher erklärte sich bereit, nach Angabe des Herrn Dr. Gobanz eine Mustersammlung zu machen und aufzustellen, alle

übrigen Ausschüsse sprachen ihre Bereitwilligkeit aus, jeder in seinem Kreise die nöthigen Materialien zu sammeln und dem Museum zu solchen Sammlungen zur Verfügung zu stellen.

Nachdem das Museum die Fortsetzung und beziehungsweise Leitung der meteorologischen Beobachtungen übernommen, sind alle, welche sich an den meteorologischen Beobachtungen in den Regionen Kärntens betheiligen, zugleich wirkende Mitglieder und beziehungsweise correspondirende des Museums und der Ausschuß beschließt dieselben davon in Kenntniß zu setzen und ihnen künftig die Carinthia zu übersenden. Zugleich werden die Herren Prof. Steiner, Ingenieur Merta und Ingenieur Lukats zu Ausschußmitgliedern ernannt. Zugleich wird Herr Jos. Ullepitsch, in Anerkennung seiner früheren Wirksamkeit für das Museum, zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

Dir. Schmued thut die Nothwendigkeit dar, daß mit Rücksicht auf den Bestand des naturhistorischen Museums und mit Beziehung auf die Statuten des Museums-Vereines es nothwendig ist, das Verhältniß zum Landtage als Protektor des Museums in eine bestimmte Form zu bringen und beantragt, daß mit den bezüglichen Vorarbeiten ein Comité von 3 Mitgliedern betraut werde. Es wird dieser Antrag beschlossen und die Herrn Dr. v. Burger, Dir. Schmued und F. Seeland in dieses Comité bestimmt. Freih. v. Jabornegg beantragt, daß dieses Comité in Verbindung mit dem Geschichtvereine vorgehe, welcher sich in ganz gleicher Lage befinde und gewiß auch bereit sein wird, Mitglieder in dieses Comité zu delegiren. Es wird beschlossen, sich deshalb mit dem Geschichtsvereine in's Einvernehmen zu setzen.

Der Custos theilt mit, daß das Museum in Triest für die vom hiesigen Museum übernommene Sendung kärntnerischer Mineralien seine Bereitwilligkeit erklärte, dafür nach Auswahl Repräsentanten der Fauna adriatica zu überschicken, zu welchem Zwecke dasselbe einen Catalog überschickte. Es wird beschlossen, darüber die hiesigen Professoren der Naturgeschichte über die zu treffende Auswahl zu vernehmen.

Ueber Antrag von F. Seeland wurde endlich beschlossen, die Protokolle der Ausschußsitzungen stets in der Carinthia und auszugsweise in der Klagenfurter Zeitung und den Blättern aus Kärnten zu veröffentlichen.

Witterung in Kärnten. Winter 1874/75.

Der vergangene Winter (December—Februar) war durch viel Schnee und lang anhaltende Kälte ausgezeichnet.

In Klagenfurt war die Mittel-Temperatur während dieser 3 Monate —5·9° C. (normal ist sie —4·3° C.), also 1·6 Grad unter normal. Ebenso war der Winter mit Niederschlägen gesegnet. Sie machten in Klagenfurt 230·6 mm. aus (die normalen sind 134), also um 96·6 über dem Normalmasse.

Der Monat December brachte uns allein 197.4 mm. Niederschläge, was noch nie so hoch beobachtet wurde. Der December 1846 mit 195 mm., 1859 mit 147 mm. steht ihm am nächsten. — Am 3. December war der größte bisher beobachtete Schneefall in 24 Stunden nämlich: 68·2 mm. Sehr hoch waren die December-Niederschläge in Raibl mit 544·4 mm., in Bleiberg mit 454·1 mm. und Pontafel mit 475·2 mm. Verhältnißmäßig klein dagegen in Hüttenberg mit 90·7 mm., den halben December machten Schneetage aus.

Klagenfurt hatte in dem Monate gar keinen heiteren Tag. Die Bewölkung war 6·1, also 0·4 über normal (5.7). Am tiefsten, nämlich 7·1 mm. unter normal, war der Luftdruck gesunken, denn seit 1844 gab es bei uns keinen so tiefen mittleren Barometerstand (716·1 mm.). Am nächsten kommt ihm der December 1860 mit 717·1 mm. — Die Temperatur war im December am tiefsten auf der Goldzeche mit —10·18° C. und am höchsten in Pontafel mit —1·24° C. und Hüttenberg mit —2·22° C.

Der Monat Jänner hatte in Klagenfurt —5·3° C. Mittel-Temperatur. An allen anderen Stationen Kärntens war es wärmer, mit Ausnahme der Goldzeche mit —5·4° C. Ja in Kornat hatte die Mittel-Temperatur nur —1·4° C., in Raibl —1·7° C. auf der Petzen —1·8° C. und in Hüttenberg —1·9° C. betragen. Schneefall war im Jänner nirgens im Lande bedeutend und in Hüttenberg sogar 0. In Kornat gab es am 5. ein Gewitter. Am 16. Jänner war das untere Seebecken zugefroren.

Der Februar brachte in Klagenfurt —7·3° C. Kälte und wurde Klagenfurt nur von Bleiberg mit —7·9, Tröpolach mit —8·5, Petzen mit —8·4, Obir mit —10·4, und Goldzeche mit —10·8° C. Monatmittel übertroffen. Am wärmsten war es wieder in Pontafel, Obervellach und Hüttenberg, während es in Klagenfurt Kälteextreme bis —21·8° C. gab. Noch kälter war der Februar nur in 5 von 61 Jahren,

worunter 1857 mit (—7·9), 1858 mit (—8·4) und 1860 mit (—7·6) die letzten sind. Ost- und Nordost-Stürme, theilweise mit Schneefall, herrschten allenthalben, insbesondere in Kornat, Maltein, Obir und Goldzeche. Die Schneelage war am 28. Februar im freien Felde noch 0·65 m., in Kornat 0·7 m., in Berg 0·65 m. Die größte Zahl heiterer Tage während des ganzen Winters, nämlich 21 hatte Bleiberg, während Klagenfurt nur 9 zählte. F. Seeland.

Eisen- und Bleipreise.

Roheisen der Zoll-Centner: England, Cleveland fl. 1·40—1.52, Schottland, Warrants fl. 1·60, Haematit, Bessemer, Eleator Nr. 1 fl. 2·36, Deutschland, Westphalen und Rheinland: Spiegeleisen fl. 2·25—2·50, graues Siegener fl. 2·10—2·25, weißstrahliges fl. 1·80—1·85, westfälisches Puddeleisen fl. 1·50—1·95, Oberschlesien: Cokesroheisen 1·85—1·95, Gießereiroheisen fl. 2—2·10, graues Holzkohlenroheisen fl. 2·65, weißes fl. 2·25—2.35; in Oesterreich: Kärntner weiß und melirt fl. 2·45—2·60, graues fl. 2·90—3·10; Steirisches fl. 2.50—2·90; Oberungar. fl. 2·10—2·25. — Blei: Tarnowitzer 10·75—11 ab Hütte, Spanisches loco Berlin 13·13—13·50, Kärntner: Bleiberg fl. 14·75, Raibler fl. 12·95 loco Bahnstation der Hütte.

Getreidepreise vom April und Mai 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Halden	Mais
Klagenfurt April	4.43	4.12	3.18	2.01	2.71	2.72
Bozen a) April	5.90	5.52	4.51	2.90	—	4.33
„ b) 1. Hälfte Mai	—	—	—	—	—	—
Laibach a)	5.—	3.56	2.82	2.14	—	3.12
„ b)	4.80	3.60	2.80	2.10	—	3.10
Wels a)	4.99	4.29	3.20	1.92	—	3.54
„ b)	4.95	4·25	3.15	1.85	—	3.60
Wr.-Neustadt a)	4.75	3.80	2.64	2.28	—	3.21
„ „ b)	4.80	3.90	2.65	2.36	—	3.40

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 60 kr., Butter 60 kr., Speck geselcht 48 kr., roher 46 kr., Schweinschmalz 52 kr., Paar Eier 4 kr.

1 Pf. Rindfleisch 22—26 kr.; Kalbfleisch 28—30 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.60—4.80 weiches fl. 3.20—3.40, 30″ lang weiches fl. 5.40—5.60.

Heu der Zentner fl. 1—1.55, Stroh fl. 1—1.20.

Silberagio: März 104.69, April, 103.40, vom 1.—29. Mai 102.60

Inhalt. Johann Prettner †. — Verzeichniß der von Johann Prettner verfaßten, in verschiedenen Jahrbüchern und Zeitschriften erschienenen Abhandlungen. — Professor Höfer's Mittheilungen über die Gletscher von Nowaja Semlja. — Professor Bäumer's Museumsvortrag über das römische Bad. — Blaue Mauereidechsen. — Zur Geschichte des obern Drauthales. — Versteinerungen der Steinkohlenzeit von Bleiberg. — Eine amerikanische Zeitung. — Ein neuer Bürger der Flora von Kärnten. — Heimische Bücherschau. — Musikalisches. — Kleine Chronik. — Naturhistorisches Landesmuseum. — Witterung in Kärnten. Winter 1874/75. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittpreise.

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 6. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben.

Von Rudolf Waizer.

1. Die Almfahrt.

Frisch auf'e af die Olm,
Frisch eine in's G'wänd,
Aft'n daß mi mei Diandle
Af'n Juchez'n kennt!

In die Berg bin i gern
Und do freut si mei Gmüat,
Wo die Almros'n wogt,
Und der Enzian blüat.

Diese Vierzeiler singt der kärntnerische Bergerbua gern, wenn die Zeit zum Auftrieb auf die Alm herannaht. Indeß unten im Thale auf den Feldern ein wogender Kornsegen das Herz im Leibe des Landmanns hell auflachen läßt, grünt und blüht es in den Alpenregionen des kärnterischen Hochlandes und es deckt sich die Tafel dort oben auf den Weideplätzen und Matten mit duftigen Kräutern für's bald anrückende Weidevieh in üppigster Weise. Geht es gegen den Veitstag (15. Juni) oder gegen Sonnenwende (24. Juni) so läßt es dem „Halterbuabn" schon keine Ruhe mehr, er packt seine sieben Sachen zusammen und geht einige Tage vor dem obbezeichneten Zeitpunkt „in die Alm", um die Hütt'n in wohnbaren Stand zu setzen.

Die Hütte selbst, welche in Kärnten verschiedene Bezeichnungen führt und im Lavantthale „Schwoag- oder Brentlhütte", im obersten Drau- und Lesachthale „Kammer", im Lieser- und Möllthale aber

„Sendrhütte“ oder kurzweg „Hütt'n“ unter Anfügung des Namens des Beſitzers, z B. Kohlmayerhütte, Hanſlbauerhütte ꝛc. genannt wird, iſt ein höchſt primitiv, meiſt ganz aus Holzblöcken zuſammengeſtelltes Gebäude, welches mit Brettern oder Schindeln eingedeckt iſt, auf welcher Bedachung meiſt große Steine laſten, um dieſelbe vor der Wuth der Windsbraut, die auf der Alm ziemlich vehement auftritt, zu ſchützen. Jede Almhütte beſteht meiſt aus zwei Abtheilungen, von denen die erſte die Küche, Wohn- und Schlafhütte der Sennin, die zweite die Milchkammer bildet.

Die Sennhütten größerer Almbeſitzer beſtehen auch aus drei bis vier Räumlichkeiten. Nahe der Hütte ſteht der Ochſen- und Kuhſtall, ob welchem ſich unter dem Dache Heu und Fourage, nebſtdem aber auch die Schlafſtelle des Halters befindet. Das Galtach*) und die Midälen**) haben wieder ihre ſeparaten Ställe. Hat der Halter nun alles in Ordnung befunden, ſo kehrt er wieder heim und meldet den Bauern, daß in die Alm „g'far'n“ werden kann.

Nun geht es an die Vorbereitungen zur Almfahrt. Jedes Stück Vieh, was auf die Alpe getrieben wird, wird ſauber abgewaſchen und geputzt, die Menage für die ganze Almſaiſon nebſt den Milchſtotzen und Rainen wird auf einen Wagen gepackt und kommt der Veitstag, ſo werden die Rinder mit Blumen bekränzt und mit Glocken und Schellen behangen und rüſten ſich zum Zuge in die Alm. Am Vorabend verſammelt der Bauer ſein Geſinde zu einem beſſeren Nachttiſche, das Vieh bekommt das beſte Futter und am Veitstag Morgens in aller Frühe, meiſt um zwei, drei Uhr bereitet ſich Alles zum Aufbruch, denn ginge man ſpäter, ſo würde das Vieh ob der großen Hitze wegen nicht zum Weiterbringen ſein. Der Bauer und die Bäuerin und das ganze Dienſtvolk iſt verſammelt, oft mit Thränen in den Augen nimmt der Hausvater Abſchied von ſeiner lieben „Krauſe“, „Mauſche“ oder „Grudele“ wie die Kühe ſchon heißen, und gibt jedem Stück Vieh geweihtes Salz, Palmbuſchukazln und Johanniwein und beſprengt die Weiterziehenden mit Stefani- oder Dreikönigswaſſer, damit ihnen in der Alpe kein Unheil widerfahre.

Den Reigen eröffnet die ſchönſte Kuh, „Leitkuh“ genannt, unter dem Gebimmel ihrer ungeheueren Glocke; ihr folgen die andern Rinder und hinterher geht der Bauer mit dem Halter.

*) Junges Hornvieh.
**) Schafe.

Nach dieſer Gruppe kommt der Menagewagen und die Sennin mit den „geſpönten Kalbnen“ und den Schweinen.

Hei iſt das ein Gebrülle und Gemuhe, ein Geblöcke und Gegrunze, wenn ſich der Zug in Bewegung ſetzt, und wenn's hinauf geht nach den fetten Triften der weideblumenreichen Alpe. In muthwilligen Sprüngen ergehen ſich die Thiere, wenn ſie die Düſterheit des Stalles mit der Freie der Natur vertauſchen, kampfluſtig ſtoßen ſich die Rinder gegenſeitig mit den Hörnern und meſſen ſich in der Stärke, indeß der Halter mit ſeiner „Goaſl“, die oft einige Klafter lang iſt, zu „klecknan“ anhebt und ganze Stückln herabknallt, daß es eine Paſſion zuzuhören iſt, wenn ſich der Hall an den Felſenwänden abbricht und das Echo in den gleichen Tönen getreulich antwortet.

So geht's fort, bis man zum eigentlichen Alpenanſtieg gelangt. Hier nimmt der Bauer Abſchied von Halter und Vieh, gibt erſterem noch etliche Lehren und Rathſchläge und macht ſich auf den Rückweg nach ſeiner Behauſung, den Weiterziehenden noch ein „Pfiat Gott“ und „Bleibt's G'ſund!“ nachrufend.

Während dem Bauer zu Hauſe die Leere der Stallungen entgegengähnt, wird nun, nachdem der Trieb auf der Alpe angekommen, dortſelbſt ein Leben rege, wie es in dieſen Regionen wohl ſelten zu finden iſt. Die Weidezeit auf der hohen Alm dauert 10—12 Wochen. Größtentheils wird um Bartlmä (24. Auguſt) oder zu Maria Geburt (8. September) wieder thalab gezogen. Das Vieh bleibt, wenn die Witterung günſtig iſt, auch über Nacht in der freien Weite, nur wenn die Alm allenfalls „g'farli“, d. i. arg zerklüftet iſt, und das Vieh leicht „abfall'n“ könnte oder wenn ein böſes Wetter zu kommen droht, wird es in die „Ställ'“ getrieben. Für dieſen Fall muß am Heuboden der Ställe ſtets Futter vorhanden ſein, und daß es vorhanden iſt, dafür hat der „Holtrbua und dar Holtr“ zu ſorgen. Die Senndin oder Schwoagerin hat wieder mit dem Melken der Kühe, der Milchwirthſchaft und der Butter- und Käſeerzeugung alle Hände vollauf zu thun und befindet ſich meiſtentheils recht ſeelenvergnügt in ihrer idilliſchen Einſamkeit; weiß ſie ja doch, daß in jeder Samſtagnacht der Bua zu ihr herauf „brenntln kimmt“, wenn die Almerin überhaupt noch Anſpruch auf Jugend und Hübſchheit machen kann.

Leider iſt letzteres ſelten der Fall, und zumeiſt iſt gerade die Sennin durch ihre Erſcheinung der ſtörende Mißton in der reizenden Poeſie dieſes Gebirgslebens.

Einſam und doch voll Leben vergeht ſo Tag um Tag. Hie und da ſpricht ein botaniſirender Kräuterſex oder einer, der „zwögen der ſchean Ausſicht“ ſo hoch heraufſteigt, bei der Hütte zu, und labt ſich mit einer friſchen Milch die matten Glieder, oder ſtärkt ſich, wenn die Senndin „guat aufg'legt is“ und ihm ein Rahmmuß kocht, durch ein ſolches ſeinen herabgerakerten Leichnam. Stereotype Figuren, die in der Hütte während der „Alm-Woadzeit“ Einkehr halten, ſind höchſtens „Jag'r und Wildſchütz'n“, „Wurzelklauber“ und Holzknechte, und die erzählen der Senndin, wie es unten im Thale und im Dorfe zugeht und was es dort wohl alles Neues gibt. Namentlich in Wettertagen ſind ſolche Beſuche nichts Seltenes.

Iſt ein Wetter im Anzuge, ſo ſind den Sennleuten die Ziegen die beſten Wetterpropheten. Verſammeln ſich dieſelben um die Stallung oder Hütte, ſo kann mit Sicherheit auf ein ſchlechtes Wetter gerechnet werden.

So ſehr ſich Jung und Alt auf's Almfahren freut, eben ſo ſehr ſieht man auch wieder mit Sehnſucht dem Tage der Heimkehr von der Alm entgegen.

Doch von demſelben ein andermal.

Agaſſiz und die Darwin'ſche Theorie.

I.

Unter den Gegnern der Darwin'ſchen Theorie nimmt Agaſſiz, der dieſe Theorie gleich bei ihrem erſten Auftreten beſtritten hat, eine hervorragende Stellung ein. Ueber ſeine Einwendungen kommen diejenigen leicht weg, welche Darwin's Theorie zu ihrem Evangelium machten. Sie ſind Dogmatiker und gebrauchen gegen die Bekämpfer ihrer Lehre dieſelben Waffen wie der katholiſche Theolog gegen die Bekämpfer der Dogmen ſeiner Religion. Sie ſind mit ihrer Lehre ſchon längſt in das Gebiet der Metaphyſik gerathen und werden der Wahrheit wenig, weit häufiger nur dadurch nützen, daß ſie zu neuen Forſchungen und wo ſie ſelbſt Beobachtungen liefern, zur kritiſchen Reviſion derſelben herausfordern. Anders verhält es ſich mit Jenen, welche Darwin's Theorie als das betrachten, was ſie iſt, die Natur nicht mit den Augen der Theorie anſchauen, ſondern dieſe mit den Erſcheinungen in der Natur in Einklang zu bringen ſuchen und keine Beobachtung

verschweigen, für welche dieser Versuch nicht gelungen ist. Solche werden weit mehr von den vorurtheilsfreien Gegnern der Theorie als von ihren unbedingten Verehrern lernen, und sie werden daher auch mit Interesse das würdigen, was Agassiz gegen dieselbe geltend macht.

Man hat es hier mit einem Forscher zu thun, von dem C. G. Giebel richtig bemerkt, daß unter den Naturforschern unserer Tage keiner so weitgreifende und gründliche, unser specielles und allgemeines Wissen so sehr fördernde und gleichzeitig auf verschiedenen Gebieten bahnbrechende Forschungen in der Zoologie einschließlich der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Palaeontologie und Geologie geliefert hat. Er hat zuerst eines der wichtigsten allgemeinen Gesetze, das der geologischen Entwicklung des thierischen Organismus oder der gesetzmäßigen Aufeinanderfolge der Thiere auf der Erdoberfläche erkannt und unumstößlich begründet.

In einem Cyclus von 12 Vorlesungen*) besprach nun Agassiz im Frühjahr 1873 die gegenwärtige Thierschöpfung. Der Tod machte seiner fünfzigjährigen schaffenden Thätigkeit ein Ende und so unterblieben die weitern Vorträge, welche er über die Entwicklung des thierischen Organismus in früheren Perioden der Erdgeschichte in Aussicht gestellt hatte. C. G. Giebel hat jene Vorträge dem deutschen Publikum zugänglich gemacht, und sie sollen der Gegenstand der heutigen Besprechung sein.

Agassiz steht auf dem Standpunkt der vollkommen exacten Naturforschung. Er stellt seinen Erörterungen als obersten Satz die ganz allgemeine Thatsache voran: „Alle Thiere ohne Ausnahme hoch oder niedrig organisirt, nehmen ihren ersten Ursprung im Ei und die Eier sind alle im Wesentlichen dieselben"

Damit ist nicht gesagt, daß es keine andere Weise der Fortpflanzung oder Vermehrung gäbe. Einige Thiere vermehren sich auch durch Keime, Knospen und durch Theilung des mütterlichen Körpers, aber auch diese erzeugen zu gewissen Zeiten Eier und folgen somit dem allgemeinen Naturgesetze. Ebenso können die Eier verschiedener Thierarten in Größe, Form, äußerer Erscheinung u. dgl. verschieden sein, alle Eier, sowohl der Wirbelthiere wie der Glieder-, Weich- und Strahl-

*) Der Schöpfungsplan. Vorlesungen über die natürlichen Grundlagen der Verwandtschaft unter den Thieren von Louis Agassiz. Deutsch von C. G. Giebel. Leipzig, Quandt & Händel. 1875.

thiere ſtimmen im Weſentlichen in ihrem Baue überein. Keine Unterſuchung iſt bis jetzt im Stande geweſen, irgend welchen Unterſchied in ihnen zu entdecken, ſo lange die Befruchtung nicht erfolgt iſt.

Die weiteren wichtigen Sätze, welche Agaſſiz aufſtellt, ſind folgende:

1. Jedes Thier höherer Organiſation kann während der Umgeſtaltungen, denen es in ſeinem Entwicklungsgange unterworfen iſt, niedere Stufen desſelben Grundtypus wiederholen, kann vorübergehend reifen Thieren einer tieferen Gruppe desſelben allgemeinen Typus ähneln. Solche Vergleiche können jedoch nicht außerhalb der Grenzen eines und desſelben Typus geführt werden. So kann ein Vierfüßler in gewiſſen Phaſen ſeines Wachsthums mit dem reifen Zuſtand eines niederen Wirbelthieres, eines Fiſches oder Amphibiums verglichen werden und damit eine erſtaunliche Aehnlichkeit zeigen, aber der Vergleich läßt ſich nicht auf den Typus der Glieder-, Weich- oder Strahlthiere ausdehnen, und ebenſo macht ein Inſekt Phaſen durch, in welchen es kaum von einem Wurm zu unterſcheiden iſt, aber es kann auf keiner Stufe ſeiner Entwicklung mit einer Auſter verglichen werden.

2. Welche Phaſen es auch durchzumachen haben mag, und wie ſehr es auch dem reifen Zuſtande irgend eines niederen Typus vorübergehend ähneln mag, es hat nie und nimmer irgend etwas anderes erzeugt, als die Species, von welcher es ſelbſt erzeugt worden. Es kann nur vererben, was es unmittelbar vom mütterlichen Organismus oder vom väterlichen durch Berührung mit dem mütterlichen auch wohl von den Voreltern durch einen von beiden empfängt. Es iſt kein einziges Beiſpiel einer Abweichung von dieſem ewig wiederkehrenden Kreislaufe der Entwicklung bekannt, welcher uns die Aufeinanderfolge ſpecifiſch identiſcher Weſen als Erfolg der Zeugung zeigt, mag die Vermehrung nun durch Eier, Knoſpen oder Theilung, den einzigen drei Fortpflanzungsarten, geſchehen.

3. Die Naturforſcher können auf der gegenwärtigen Stufe ihrer Wiſſenſchaft keinen einzigen directen Beweis für die urſprüngliche Herkunft irgend welcher ſpecifiſch verſchiedener Thiere beibringen. Sie haben keine einzige Thatſache, keine einzige unmittelbare Beobachtung, worauf ſie eine ſolche Theorie begründen können, ausgenommen den Grad der Aehnlichkeit der Organiſation und der Functionen der Thiere.

4. Die beobachteten wirklichen Umwandlungen

thierischer Formen, welche in unmittelbar und streng gesetzmäßig sich folgenden Generationen eine aus der andern entstehen, dennoch aber in der äußern Erscheinung gänzlich verschieden sind und eine überraschende Abweichung vom ursprünglichen Typus bieten, ergaben sich bei näherer Prüfung nur als die Wandlungen eines gesetzmäßigen Cyclus, welche in ganz bestimmte Grenzen eingeschränkt mit niemals gestörter Regelmäßigkeit stets wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurückkehren. Als die Naturforscher die Gattungen und Arten der Aurelia (Meduse, Pilz- oder Schirmqualle), Scyphostoma, Strobila, Ephyra aufstellten und sie theils in die Klasse der Strahlthiere, theils in die der Polypen einreihten, kannten sie noch nicht die Entwicklungsgeschichte der Aurelia. Diese zeigte in der Folge, daß aus einem von der reifen Aurelia gelegten Ei nur ein einziges Scyphostoma erzeugt wird, welches zunächst auch nur in eine Strobila sich verwandelt, daß diese sich dann in eine große Menge Ephren auflöst, welche mit fortschreitendem Wachsthum schließlich in eben so viele geschlechtlich vollkommen entwickelte Aurelien sich umbilden, von denen jede wieder vollkommen befähigt ist, sich ihrerseits wieder auf dieselbe Weise fortzupflanzen und zu vermehren.

5. Die im Ei beobachtete Reihe der Umänderungen stimmt ganz im Allgemeinen mit der Aufeinanderfolge der Thiere in den geologischen Perioden überein. Embryonische Zustände der höheren Wirbelthiere der Jetztzeit erinnern an reife Formen niederer Wirbelthiere in früheren geologischen Zeiten, aber ganz ebenso lebhaft auch noch an reife Formen der niederen gegenwärtig lebenden Wirbelthiere; sie ähneln diesen in eben dem Grade und in derselben Weise, wie sie den fossilen Formen analog erscheinen.

6. Jene Darstellung der palaeontologischen Thatsachen, welche das ganze Thierreich in einer ununterbrochenen Aufeinanderfolge, beginnend mit den unvollkommensten und endend mit den höchst organisirten Thieren erscheinen läßt, ist eine Fälschung der Natur. Es gibt keine unvermeidliche Wiederholung, keine mechanische Entwicklung in der geologischen Aufeinanderfolge des Lebens. Obwohl man ganz allgemein sagen kann, daß niedere Formen den höheren vorausgingen, embryonische Entwicklung denselben Fortschritt von der einfacheren zur complicirten Organisation verfolgt, so ist es dennoch im Einzelnen unwahr, daß alle früheren Thiere unvollkommener organisirt waren, als die späteren, vielmehr

erſchienen beſonders einige der niederen Thiere unter höher organiſirten Formen, als ſie je ſeitdem ſich wieder gezeigt und ſind ſpäter verkümmert. Thiere, welche nach der Einfachheit und Unvollkommenheit ihrer Organiſation die Ahnen ſein müßten, kennt man als einer ſpäten Schöpfungsepoche angehörig, die vollkommen organiſirten Typen erſcheinen häufig zuerſt und die einfachen ſpäter.

Die Alpenwirtſchaft in Kärnten.*)

I.

Allgemeine geographiſche, geologiſche, klimatiſche und Vegetationsverhältniſſe der Kärntner Alpen.

Veranlaßt durch das Beſtreben nach Hebung der bisher in Kärnten ſehr vernachläſſigten Alpenwirtſchaft, mußte das ganze Gebiet nach einem einheitlichen Plane erſt wiſſenſchaftlich durchforſcht werden, zu welchem Behufe von der Landwirthſchafts-Geſellſchaft eine eigene Section für Alpenwirtſchaft gegründet wurde, welche ihre Arbeiten 1870 mit Unterſtützung des Ackerbauminiſteriums begann.

Die einzelnen Abſchnitte des Werkes ſind von ihren Verfaſſern gezeichnet.

Der Obmann der Alpenſection Auguſt v. Scheidlin eröffnet die Reihe derſelben mit einer kurzen Ueberſicht der geographiſchen Verhältniſſe der Kärntner Alpen, welche in die centralen Urgebirgsalpen von der Glocknergruppe im Nordweſten bis zum Hühnerkogel nördlich von Unterdrauburg die Nordgrenze des Landes gegen Steiermark bildend und zahlreiche Ausläufer nach Süden entſendend und die ſüdlichen Kalkalpen, deren centrale Achſe die Grenze Kärntens gegen Italien und ein Nebenzug, die Karawanken, die Südgrenze des Landes gegen Krain bilden, eingetheilt werden. Die Alpen des nördlichen Drauufers zerfallen zum Theile nach dem Laufe der Flüſſe in acht Gebiete, der oberen Drau (Kreuzekgruppe), der Möll,

*) Herausgegeben von der Kärntner Landwirtſchafts-Geſellſchaft. Im Verlage der Geſellſchaft, Klagenfurt, Ferd. v. Kleinmayr. 1. Theil. 1873. 2. Theil. 1. Heft. 1875. 8°.

Lieſer, Gegend (Afritzer Alpen), Gurk, Metnitz, Görtſchitz und Lavant, jene des ſüdlichen in fünf: Leſſachthal, ſüdliches und nördliches Gailgebiet, Kanalthal und Karawanken.

Die „Alpen“ oder Almen ſind Weideflächen an und über der Holzgrenze unſerer Gebirge, durchſchnittlich in der Höhenlage von 4000 bis 6000′, auf denen Hausthiere 2 bis 4 Sommermonate im Freien weiden. Die Kärnten eigenthümlichen Rinderraſſen und ihre geographiſche Verbreitung ſind nach Secretär C. Schütz die weißen noriſche, auch Mariahofer und Lavantthaler, im nördlichen und öſtlichen Theile des Landes und die rothſchekige, Pinzgau-Möllthaler, in Oberkärnten, welche ſich von da aus immer weiter nach Oſten und Süden ausbreitet.

Ferdinand Seeland ſchildert zuſammenfaſſend die geologiſchen Verhältniſſe Kärntens. Die Oberflächengeſtaltung der eiſenführenden Urſchiefer der noriſchen Alpen iſt für die Landwirtſchaft von größter Bedeutung. Die leichte Zugänglichkeit der mäßig hohen, breiten Rücken, der Reichthum an Kali und Thonerde für gute Humusbildung, die kalten, durch den gewundenen Schichtenbau begünſtigten waſſerreichen Quellen bedingen bis gegen 7000′ eine gute Grasnarbe und die beſte Alpenweide. Die Waldgrenze geht durchſchnittlich nur bis 5200′, dagegen ſteigt der Feldbau bis zu 4000′. Die bleireichen Triaskalke der ſüdlichen Kalkalpen mit ſteilen Felswänden, großen Schuttmaſſen und waſſerarmen Höhen laſſen eine Grasnarbe nur an einzelnen geſchützten Orten und Mulden aufkommen, wo ſie dann neuerdings eine ungeahnte Ueppigkeit erreicht. Die ſteinigen und ſteilen Gehänge ſind dem Auftriebe des ſchweren Viehes nicht ſo günſtig, als die ſonſt anſteigenden mit Raſen oder Schwarzbeerſträuchen bedeckten Urgebirge. Die langſam entſtandene dünne Humusſchicht wird bei ſchlechter Forſtwirtſchaft durch die Regengüſſe raſch wieder ins Thal geführt. Der Feldbau reicht auch hier noch bis über 3000′. Alle Thäler und Ebenen Kärntens ſind mit Diluvialſchotter, zum Theil herrührend von Vergletſcherungen der Eiszeit, angefüllt. Dieſer Hochgebirgsſchotter ſteigt an den Berggehängen bis 4- und 5000′ hinan, am Mirnok ſogar bis 6600′, als allgemeine Ablagerung aber gewöhnlich nur bis zu 3000′. Selber bedingt durch ſeine Ueberlagerung mit Sand und Lehm den Feldbau der Berggehänge, wie des Krappfeldes, der Klagenfurter- und Völkermarkterebene. Die ausgedehnten alluvialen Torfmoore Kärntens könnten durch Drainirung in gutes Kulturland umgeſchaffen und viele

Tausende von Jochen gewinnbringender als bisher verwerthet werden. Der schlechte Forstbetrieb und das ungünstige Gefälle mancher Flüsse, wie Glan und Gail begünstigen die Verheerungen der Wildbäche, welche in Erdschlüpfen, Felsstürzen, Ueberschotterungen und Lachenbildung bestehen. Die übrigen geologischen Formationen sind in Kärnten für die Landwirthschaft minder wichtig.

Die klimatischen Verhältnisse der Alpen in Kärnten erläutert Johann Prettner. Die Bergbauten Kärntens in großer Höhe mit ihren das ganze Jahr von mit Beobachtungen und Messungen anderer Art vertrauten Vorstehern und Hutleuten bewohnten Knappenstuben erleichterten die Feststellung der klimatischen Verhältnisse der Hochalpen.

Die mittlere Jahreswärme der hier in Betracht zu kommenden Höhenzone beträgt nach den von Sonklar berechneten Hypsotermen für den mit A bezeichneten Südabhang der norischen und den mit B bezeichneten Nordabhang der norischen Alpen

A	B	° R.
7000′	6600′	0° R.
6100′	5900′	+ 1 R.
5300′	5100′	2 R.
4500,	4300′	3
6300′	3540′	4

Die südlichen Abhänge der Centralalpen sind als der Besonnung ausgesetzt und vor dem rauhen kalten Nordwinde geschützt, viel wärmer als die südlicher gelegenen nördlichen Abhänge der Kalkalpen. Es werden daher in Kärnten auch überall Sonnseiten und Schattseiten unterschieden. Hinsichtlich der Niederschläge kann man Kärnten in drei gesonderte Gebiete trennen: die Zone der kleinsten Regenmenge am Abhange oder in den Thälern der Centralalpen mit 20—30 Zoll Jahresmenge und vorherrschender Sommerregen bei Gewittern, die Zone der mäßigen Niederschläge in Thälern der Centralalpen oder an der Grenze beider Alpenketten liegender Orte mit 30—40 Zoll und Sommerregen mit secundärem Maximum im Herbste, wohin St. Peter im Katschthale und Innichen gehören und die Zone der größten Niederschläge mit 40 bis 70 Zoll Herbstregen in den Kalkalpen. Gewitter sind in den Hochgebirgen der Centralalpen selten, dagegen häufig vom östlichen Gurkthale bis zum Lavantthale und an den Nordabhängen der Kalkalpen. Hagel fällt am meisten im Görtschitzthale, an das sich Gurk-

und Lavantthal anſchließen, während es in den oberen Theilen der Thäler der Centralalpen und in den Kalkalpen ſehr wenig hagelt.

Im Möllthale wird Türken bei Winklern und Sagritz bis 3600′, Weizen im Mittel bis 4000′, Gerſte und Roggen bis 4460′ gebaut; die Alpenhütten liegen zwiſchen 4560′ und 6300′, die oberſte Grenze der Baumregion iſt in 6450′, die Alpenweiden liegen zwiſchen 4500′ bis 7400′, die mittlere Schneegrenze in 8000′. Auch im Malta- und Lieſerthale ſteigen Getreidebau und Alpenwirtſchaft ziemlich hoch hinauf, erſterer in Maltaberg bis 4500′, weniger im oberen Lieſer- oder Pöllathale, das den Nord- und Oſtwinden offen liegt und wo die mittlere Grenze des Getreidebaues in 4200′, die obere Grenze der Waldregion in 6118′ iſt.

Im Gurkthale findet ſich die Alpenregion nur an den Quellen der Gurk und ſteigt auch da an den ſüdlichen Gehängen ziemlich hoch bis 4800′. Auf der Görlitzen findet man die Höhengrenzen ſehr herabgedrückt, am Südabhang iſt die obere Grenze des Getreidebaues in 3700′, am Oſtabhang gar nur in 3155′, die Baumgrenze am Südabhang in 5667′, alſo in derſelben Seehöhe, bis zu welcher im Möllthale der Getreidebau aufſteigt. Im Görtſchitzthal ſteigt der Getreidebau an den Abhängen der Sirbitz und Saualpe auf 4190′, im Durchſchnitt auf 3870′, die mittlere Baumgrenze iſt in 5400′, die Alpenhütten noch in 5600′.

Im Gailthale erhebt ſich die Grenze des Getreidebaues ebenfalls zu anſehnlicher Höhe, je tiefer ſich die mittlere Höhe der Alpen erniedrigt, deſto mehr ſinkt auch ſie herab, ſo iſt die Grenze des Maisbaues in Goldberg ob Dellach in 3700′, in St. Jakob in 3200′, die des Getreidebaues bei Luggau in 4000′, bei Dellach in 3900′, im Boden- und Bärenwalde in 3750′ und im Fellachthale in 3800′. Die Baumgrenze fällt auf der Muſſen bei Kornat mit der mittleren Höhe der Alpenhütten in 5780′ zuſammen, iſt am Spielboden auf der Pleken 5620′, im Loibl- und Bärenthale 5320′ und auf der Obir 5150′.

Baron Markus Jabornegg beſpricht hierauf eingehend die Vegetation der Alpen Kärntens im Allgemeinen und legt die Unterſchiede in der Pflanzendecke der Kalk- und Schieferalpen klar. Während in erſteren, bedingt durch die leichte Verwitterungsfähigkeit und Zerfallbarkeit des Kalkes, ſowie durch Feuchtigkeitsverhältniſſe, viele Alpenpflanzen mit dem Schutte tief in die Thäler herabſteigen, zeigen in den noriſchen Alpen ſolche Geröllmaſſen nur eine einförmige

gewöhnliche Bergflora. Auf den ausgedehnten Schutthalden der Kalkalpen, auf denen das ungeübte Auge kaum ein Pflänzchen gewahrt, die aber für den Botaniker oft reiche Fundgruben sind, weiden zahlreiche Schafherden die zarten Halme des Alpenzittergrases, des Silberhafers, Alpenmohns, Hornkrautes, Alpenleinkrautes verschiedene Mieren, Skrophelkräuter u. s. w. Die subalpinen Thäler der Kalkalpen beherbergen bis zu 2000′ herab oft eine sehr reiche und üppige Wiesenflora, die sich bis zu einer Höhe von 4500′ bis 5000′ fast gleich bleibt und sich erst dort entschieden ändert, wo die Mähwiese in die kurzhalmige Alpenweide übergeht. Das ungewöhnlich tiefe Vorkommen von Alpenpflanzen an den Nordgehängen der tertiären Sattnitz, wie in der Gurnitzerschlucht die Alpenrosenformationen mit ihren Nebenbestandtheilen, sind wol Reste aus jener Zeit, als die Alpen im Norden und Osten von Süßwasserseen umgeben waren und ein ganz verschiedenes Klima als heute besaßen, das mehr continental wurde, in Folge dessen sich die Alpenpflanzen in die feuchteren Höhen der Gebirge zurückzogen.

Die Pflanzendecke unserer Alpen tritt in drei großen Zügen auf, der Vegetationsform der immergrünen Gesträuche, der Alpenwälder, der Alpenwiesen und Alpenweiden. Erstere wird in den Kalkalpen aus der fleischrothen Heide, welche in der Region der Legföhren sich mit der behaarten Alpenrose verbindet und den Bienen im Frühlinge die erste Weide bietet, gebildet, unter welche sich einzelne Sträucher, wie die rundblättrige Aronia, der Mehlberbaum, mehreren Weiden, wie die großblättrige, glatte und strauchige Wachholder, in höheren Lagen auch Zwergwachholder, Hopfenbuche, Goldregen und der schöne großblättrige Alpenfaulbaum mischen, in Verbindung mit schwarzer Nieswurz, Schweinsbrot oder Alpenveilchen, herzblättriger Kugelblume. Rindauge, buxblättrigem Kreuzkraut u. s. w. In den Urgebirgsalpen besteht diese Formation aus der Besenheide, mit Preissel- und Heidelbeeren, in den höheren Lagen mit der rostblättrigen Alpenrose und über deren Gürtel der niederliegende Azalee, gefährliche Feinde der Alpenmatten, welche sie, besonders die letztere, bei Vernachlässigung rasch überziehen und in stundenweite trostlose Heiden verwandeln. Nur in schütteren Nadelwäldern behagt es den Heiden und Alpenrosen, während reiner Buchenwald, wie er stellenweise in den Centralalpen vorkommt, selbe nicht beherbergt.

Sommergrüne Laubwälder umgürten nur den Fuß der Alpen, und treten höher hinauf gegen den Nadelwald, meist Fichten, seltener Tannen

zurück. Die obere Waldgrenze wird meist durch lichte Lärchenwälder, in den Urgebirgsalpen wol auch durch Zirmbestände gebildet, welch' letztere aber durch die liederliche Waldwirthschaft der Besitzer dem Aussterben nahe sind. Als Zwergwald schließen sich daran in den Kalkalpen meist Legföhren, in Uralpen Grünerlen, auf welche dann die Alpenrosenbestände folgen. In den Kalkalpen herrscht der Mischwald vor aus Fichten, Tannen, Föhren, Lärchen, Rothbuchen, Birken, Ahornen und Steinbuchen, in den Centralalpen der Nadelwald aus Fichten und Tannen. Eine schöne Waldpflanze ist hier die österreichische Gemswurz. Der moos- und strauchreine Boden des schütteren sommergrünen Lärchenwaldes ist beinahe allerwärts mit grünem Rasen überzogen und wird als Wiesen- oder Weideland benützt.

Die mähbaren Bergwiesen der Kalkalpen zeigen in ihrer Zusammensetzung wesentliche Verschiedenheiten von jener der Schieferalpen. Wir beschränken uns hier darauf nur einige sie schmückende kalkliebende Pflanzenarten zu nennen, deren botanische Namen in den der Abhandlung angehängten Verzeichnissen eingesehen werden können, so auf den Mähwiesen den schönen Hänke'schen und schwarzrothen Akelei, den Alpenlein, Hufeisenklee, goldbraunen Klee, gelbe Walderbse, Mutterkraut, den wohlriechenden Barganis, die orangefarbene Aschenpflanze, mehre Disteln, so die ungarische und krainerische, die rosenrothe Schwarzwurz, welche ganze Flächen färbt und im Westen von der gelben begrannten Schwarzwurz vertreten wird (auf der Plecken wachsen beide gemischt), abgebissener, fleischrother und goldgelber Pippau, die schwarze und Micheli's Rapunzel, mehre Läuse- und Knabenkräuter, darunter das hübsche kugelblütige, wohlriechende Kohlröschen, Alpensafran, die Türkenbund- und die krainerische hochrothe Lilie, eine unserer schönsten Alpenblumen, die schädliche weiße Nieswurz (Tschemer) und Herbstzeitlose, die so viel als möglich ausgerottet werden sollten, von Halb- und Süßgräsern die rostige Segge, das Ruch- und Alpen-Lieschgras, den weichhaarigen, gelblichen und Silberhafer, cenisische und Alpenpoa und den hohen Schwingel. Die höheren steinigeren Alpenweiden bis zu den Kämmen und Gipfeln beherbergen eine große Zahl der niedlichsten Alpenpflänzchen, die Freude des Botanikers, wie Edelweiß, Steinbrecharten, verschiedene Kreuz-, Nelken-, Schmetterlings-, Rosen-, Dolden- und Larvenblütler, Enzian, Primeln u. v. a.

Lästig werden die von keinem Vieh berührten oft weite Strecken überziehenden Rasen der starren und stechenden Segge oder Riedgrases.

Von den vorzugsweise die Mähwiesen der Urgebirgsalpen zusammensetzenden schönblütigen Pflanzen und Gräsern heben wir als eigenthümlich hervor das Frühlings-Windröschen (westlich), die drei Berglinsen, den Alpen-Tragant, den Villars'schen Kälberkropf, die langblättrige Scabiosa oder Grindkraut, die Alpen-Wucherblume, die gekrauste Aschenpflanze, die krainerische und herzblättrige Kreuzwurz, die verschiedenblättrige Alpendistel mit unterseits weißen Blättern und schönen großen Blütenköpfen, die Willemetie, großblumigen Pippau, eine Anzahl Habichts- und Läusekräuter, unter letzten das knollige mit gelben Blüten, ähnlich dem Barrelier'schen der Kalkalpen, die ährige Rapunzel, den großen Knöterich mit purpurnen Aehren, Alpenlauch, ebenfalls die weiße Nieswurz, auf nassen Wiesen mehre Wollgräser und die Rasenbinse. Die gekrümmte Segge verhält sich ähnlich wie die steife der Kalkalpen, an Süßgräsern finden sich Ruchgras, Wiesenfuchsschwanz, drei Lieschgräser, und drei Windhalme, von denen der Alpenwindhalm der wichtigste, mehre Poa- und Schwingelarten. Das ungenießbare vom Vieh ausgerissene Borstengras, Bürstling genannt, bedeckt wie die Seggen größere Flächen und läßt nur in den Zwischenräumen einzelne Pflänzchen aufkommen. Von den Hochweiden nennen wir das baldensische Windröschen, den Eis-, pirenäischen und rautenblättrigen Hahnenfuß, die Eisnelke (sämmtlich in Westen), das schöne großblühende Zwergleimkraut, den Speik, die Edelraute, die klebrige Schlüsselblume oder blauen Speik u. s. w. Große Strecken werden auch von gelblichen Flechten, der schneeliebenden und kapuzenförmigen, sowie der isländischen Flechte, hier Almgrauen, fäschlich isländisches Moos genannt, überzogen. In den höheren Lagen können die vereinzelten kleinen Röschen keinen zusammenhängenden Teppich auf dem Gesteinsschutte mehr bilden. Ueber 9000′ hört auch der Schafgang auf, doch wachsen in den Spalten der Mittagsseite der aus dem blendendweißen Firnmeere wie schwarze Riffe aufragenden Felsen noch über 10000′ hinaus winzige Hahnenfüße, Enziane, Mannsschilde u. dgl.

Verzeichniß

der dem kärnt. Geſchichtvereine im Jahre 1874 gütig gewidmeten Geſchenke und von ſelbem gemachten Ankäufe.

Geſchenke.

A. Druckwerke.

Vom hiſtoriſchen Vereine von und für Oberbaiern: a. Oberbaieriſches Archiv für vaterl. Geſchichte, 32. Bd. 1. Heft. — b. Jahresberichte für 1869 und 1870.

Von der kön. baier. Akademie der Wiſſenſchaften in München: a. Bericht über die 14. Plenarverſammlung der hiſtor. Kommiſſion. — b. Abhandlungen der hiſtor. Klaſſe, 12. Bd. — c. Ueber die Geſchichtſchreibung unter dem Churfürſten Maximilian I. Vortrag von Dr. J. Friedrich. — d. Sitzungsberichte der philoſ. philolog. u. hiſtor. Klaſſe. 1873, Hefte 4—6; 1874, Hefte 1—4. — e. Gedächtnißrede auf König Johann von Sachſen, von J. v. Döllinger.

Vom Freiberger Alterthumsvereine in Freiberg: Mittheilungen des Vereines, 1873.

Von der kön. preuß. Akademie der Wiſſenſchaften in Berlin: Corpus inscriptionum latinarum. Vol. 7. — Inscriptiones Britanniae latinae. Ed. Aemilius Hübner 1873.

Von der kaiſ. Akademie der Wiſſenſchaften in Wien: a. Archiv für öſterreichiſche Geſchichte, 48. Bd. II.; — 49. Bd; — 50 Bd. I.; — 51. Bd. — b. Fontes rerum austriacarum. II. Abth., 37. Bd. — c. Sitzungsberichte der philoſ. hiſtor. Klaſſe, 72—74. Bd. — d. Denkſchriften, 22. Bd.

Vom kärnt. Landes-Lehrervereine: Kärntneriſches Schulblatt. Jahrg. 1874.

Vom Vereine für Geſchichte der Deutſchen in Böhmen: a. Mittheilungen 9. Jahrg. 7 u. 8; 10. Jahrg. 1—6; 11. Jahrg. — 12ter Jahrg. 1 u. 2. — b. Feſtſchrift zur Erinnerung an die Feier des 10 Gründungstages im Jahre 1871; — c. Beiträge zur Geſchichte Böhmens. Abth. III. Geſchichte der Stadt Leitmeritz von J. Lippert. — d. Beiträge zur Geſchichte von Arnau. Von Dr. K. Leeder. — e. Aus der Vergangenheit Joachimsthal's. Von Dr. G. C. Laube. — f 11. Jahresbericht für 1870—1873. — g. Mitglieder-Verzeichniß.

Vom k. k. Miniſterium für Cultus und Unterricht in Wien:

Wörterbuch der litthauiſchen Sprache von Fried. Kurſchat. I Theil, 2. Bd., Lief. 1—3. 1873.

Von der k. k. Central-Commiſſion für Bau- und Kunſtdenkmale: Mittheilungen. 18. Jahrg. 6. Doppelheft; — Supplementband, Heft Nr. 1—6.

Von der k. k. ſtatiſt. Central-Commiſſion: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statiſtik. 20. Jahrg.; 2—6. Heft.

Vom Vereine für Meklenburg'ſche Geſchichte und Alterthumskunde in Schwerin: Jahresbericht des Vereines, 38. Jahrg. 1873.

Vom archäologiſchen Congreß in Kiew: Troisieme Congrès archaeologique à Kiew 1874. Moskau.

Vom Geſchicht- und Alterthums-Vereine zu Leisnig im Königreiche Sachſen: Mittheilungen des Vereines. III. Heft, 1874.

Von der Smithſonian-Inſtitution in Waſhington: Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution 1873.

Von der Geſellſchaft für Salzburger Landeskunde: Mitheilungen. 13. Vereinsjahr; 1873.

Vom Heraldiſchen Vereine „Adler" in Wien: a. Heraldiſch-genealogiſche Zeitſchrift. 3. Jahrg. Nr. 12. — b. Statuten des Herald. genealogiſchen Vereines „Adler".

Vom hiſtor. Vereine für Schwaben u. Neuburg: 36. Jahresbericht für 1871 u. 1872.

Vom german. Nationalmuſeum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde deutſcher Vorzeit. 20. Jahrg. 1873.

Vom Vereine für Heſſiſche Geſchichte u. Alterthumskunde in Darmſtadt: Die vormaligen Stifte im Großherzogthume Heſſen. Von G. J. Wilh. Wagner. 1. Band. 1873.

Vom hiſtor. Vereine des Obermainkreiſes in Bamberg: Bericht über das bisherige Beſtehen und Wirken des Vereines. 1834. 2. Auflage. 1873.

Vom Vereine für Kunſt und Alterthum in Ulm und Oberſchwaben: a. Verhandlungen des Vereines. Neue Reihe; 6. Heft. 1874. b. Ulmiſches Urkundenbuch. Im Auftrage der Stadt Ulm herausgegeben von Prof. Dr. Fried. Preſſel. 1. Bd.

Vom hiſtor. Vereine für Oberfranken: 35. Bericht über den Stand und das Wirken des Vereines im J. 1872.

Von der Geſellſchaft für Erdkunde in Berlin: Verhandlungen der Geſellſchaft. 1874. Nr. 2 u. 3.

Digitized by Google

Vom Alterthums-Vereine in Wien: Berichte und Mittheilungen des Vereines. 13. Bd. 1873.

Vom hiſtor. Vereine für Oberpfalz u. Regensburg: Verhandlungen des Vereines. 29. Bd. Stadtamhof 1874.

Vom hiſtor. Vereine für Steiermark: a. Mittheilungen des Vereines: 21. Heft. — b. Beiträge zur Kunde ſteiermärkiſcher Geſchichts-Quellen. 10. Jahrg. 1873. — c. Ueberſicht der in den Schriften des Vereines veröffentlichten Aufſätze, von Dr. A. Luſchin.

Vom Vereine für Hamburgiſche Geſchichte: Zeitſchrift des Vereines. Neue Folge. 3. Bd. 3. Heft.

Vom Ferdinandum für Tirol und Vorarlberg: Zeitſchrift des Ferdinandums. 3. Folge. 18. Heft. 1874.

Von der hiſtor. Geſellſchaft des Kantons Aargau: Argovia. Zeitſchrift der Geſellſchaft. 8. Bd. 1874.

Vom Vereine für Landeskunde von Niederöſterreich: a. Blätter des Vereines. 7. Jahrg. Neue Folge. — b Topographie von Niederöſterreich, herausgegeben vom Vereine für Landeskunde von N.-Oe. — 5. bis 7. Heft. 1873.

Vom königl. Sächſiſchen Alterthums-Vereine: Mittheilungen des Vereines. 24. Heft. 1874.

Von der antiquariſchen Geſellſchaft in Zürich: Mittheilungen der Geſellſchaft.

Von der Oberlauſitziſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften. Lauſitziſches Magazin, herausgegeben von Prof. Dr. E. E. Strube. 50. Bd. 2. Heft.

Vom Vereine für Geſchichte und Alterthumskunde zu Frankfurt a. M. a. Mittheilungen. 4. Bd. Nr. 2 und 3. — b. Neujahrsblätter des Vereines für 1873 und 1874.

Vom Vereine für ſiebenbürgiſche Landeskunde: a. Archiv des Vereines. Neue Folge. 11. Bd. 1. und 2. Heft. — b. Jahresbericht für 1872/73. — c. die Mediaſcher Kirche. Von K. Werner.

Von der k. k. geograph. Geſellſchaft in Wien: Mittheilungen XVI. Bd.

Von der Direction der Staats-Oberrealſchule in Klagenfurt, 17. Jahresbericht am Schluſſe des Schuljahres 1874.

Von der Geſellſchaft für Beförderung der Geſchichte und Alterthumskunde von Freiburg in Breisgau: Zeitſchrift der Geſellſchaft. 3. Bd. 3. Heft.

Von der Geschicht- und Alterthumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes: Mittheilungen der Gesellschaft. 1874.

Vom Alterthums-Vereine für Schleswig-Holstein-Lauenburg in Kiel: Vorgeschichtliche Steindenkmäler in Schleswig-Holstein, von Heinrich Handelmann. 3. Heft.

Von der Direction des k. k. Obergymnasiums in Laibach: Jahresbericht am Schlusse des Schuljahres 1874.

Von der histor. Gesellschaft in Basel: Die mittelalterliche Sammlung in Basel. Von Moriz Hoyon. 1874.

Vom histor. Vereine für und von Oberbaiern: Oberbairisches Archiv für vaterländ. Geschichte. 32. Bd.

Vom histor. Vereine für Schwaben und Neuburg: Zeitschrift des Vereines, I. Jahrgang, Hefte 1—3.

Von Frau Nothburga Gräfin v. Egger: Novus atlas, das ist Weltbeschreibung mit schönen neuen ausführlichen Landtafeln, in Kupfer gestochen und an den Tag gegeben durch Guil. und Joannem Blaeu. Amsterdam 1641 u. 1642. 4 Bände in Großfolio.

Von Herrn Dr. Arnold v. Luschin in Graz: a. Der Münzfund bei Lanische. Von Dr. A. Luschin. — b. Reisebericht über österreichische Archive. — c. Beiträge zur Münzgeschichte der fünf niederösterreichischen Lande. Von Dr. A. Luschin.

Von Herrn Ludwig Maschek in Zara: Manuale del regno di Dalmazia per l'anno 1874.

Von Herrn Paul Baron Herbert: Byzantinische Geschichten von Gfrörer. 2 Bände.

Von Herrn Ludwig Reissenberger in Hermannstadt: Kurzer Bericht über die von dem Herren Pfarrer A. B. in Siebenbürgen über kirchliche Alterthümer gemachten Mittheilungen.

Von Herrn Florian Römer in Pest: Die römischen Inschriftsteine des ungarischen Nationalmuseums (Separat-Abdruck aus dem Pester Lloyd).

Vom Herrn Professor Dr. Friedrich Pichler in Graz: Jahresbericht des Münz- und Antiken-Kabinetes im Joanneum in Graz. Erstattet für das Jahr 1873 vom Vorstande, Professor Dr. Friedrich Pichler.

Von Herrn J. C. Hofrichter in Wind.-Graz: a Deutsches Bürgerbuch. Belehrendes und Unterhaltendes für den deutschen Bür-

gersmann. 1 Band 1847 (Unvollständig). — b. Dunkle Geschichten aus Oesterreich. 1867. 12 Hefte.

Von Herrn Franz Ferk, k. k. Professor in Judenburg: a. Justi Lipsii de Constantia Libri duo. In archiducali S. J. Collegio Clagenfurti in Xenio dicati. — Clagenfurti 1711. — b. Thomae a Kenepis, Canonici r. o. s. August., de Imitatione Christi, libri 4. Graecii 1754. — c. Aufruf an Oesterreichs Völker.

Von Herrn Dr. Gr. Fuchs, k. k. Professor in Leoben: Die Gründung der Benedictiner-Abtei Admont vor 800 Jahren. Von Dr. Gr. Fuchs. 1874.

Von Herrn Karl Gold in Klagenfurt: Historischer Militär-Almanach des 16. bis einschl. 19. Jahrhunderts. Von J. Ritter v. Rittersberg. 1825.

Von Herrn Josef Fresacher, k. k. Notar in Rosek: Topographisches Lexikon der österreichischen Staaten. Von Franz Raffelsberger. 1836. — 3 Theile.

Von Herrn Alexander Nepozitek, Pfarrer am Gunzenberg: a. Vorzeit und Gegenwart. Eine historische Lesegabe von Dr. M. A. Barth. Jahrgang 1835. — b. Ode auf die Hinrichtung der Königin von Frankreich. Von A. E. Salzburg. 1793. — c. Nummerirung der Stadt und Vorstädte von Klagenfurt. 1829.

Von Herrn Fried. Münichsdorfer, Oberbergverwalter in Hüttenberg: Geschichtliche Entwicklung der Roheisen-Production in Kärnten. Zusammengestellt von Fried. Münichsdorfer. 1873.

Von Herrn J. C. Hofrichter, k. k. Notar in Wind.-Graz: a. Achter Jahresbericht des steierm. landschaft. Realgymnasiums in Leoben für 1874. — b. Jahresbericht des ersten k. k. Staatsgymnasiums in Graz für 1874.

B. Münzen und Medaillen.

Von Herrn Sebastian Wernigg, Pfarrprovisor in Karnburg: 1. antike Silbermünze des K. Trojan. — 2. antike Silbermünze des M. Jul. Philippus, pater. — 3. antike Bronzemünze des K. Antonius Pius. — 4. antike Bronzemünze, unkenntlichen Gepräges. — 5 antike Silbermünze (Subaeratus. Unkenntlich). Sämmtlich gefunden bei Lind am Ulrichsberge, wo die Reste eines römischen Gebäudes stehen. — 6. 4 Silbermünzen aus neuer Zeit.

Von Herrn Marcus Baron v Jabornegg in Klagenfurt griechische antike Bronzemünzen: 1. Pontus amisus (3 Stücke, selten).

2. Antiochia colonia. Philippus Senior. — 3. Antiochia ad Orontem. Trajanus Decius. — Sicilia. Hiero II.

Von Sr. Excellenz, dem Herrn k. k. Oberſtkämmerer, Grafen Folliot de Crenneville: 1. Medaille auf das 25jährige Regierungs-Jubiläum Sr. Majeſtät des Kaiſers Franz Joſef I. 1873. (Doppelthaler). — Große ſilberne Denkmünze auf Admiral Tegetthof.

Von Herrn Raimund Kaiſer, penſ. Pfarrer in Gurk: 1. Thaler des Königreiches Weſtphalen. 1812. — 2. 2 Viertel-Silbergulden der Grafſchaft Tirol, 1740 und 1744. — 3. Salzburger Silbergroſchen von 1681. — 4. 2 ſilberne 5 kr.-Stücke (Oeſterreichs) 1858 und 1859.

(Schluß folgt.)

Phosphorit im Lavantthale.

Herr Bergrath H. Wolf hat in der Sitzung der k. k. geologiſchen Reichsanſtalt vom 4. Mai einen Vortrag über das geologiſche Alter der Braunkohlen führenden Schichten des untern Lavantthales gehalten und eine ſehr wichtige Mittheilung über das Vorkommen von Phosphorit in den Hangendſchiefern der Braunkohle von St. Stefan ſüdlich von Wolfsberg gemacht. Dort iſt der von Baron Herbert auf das ſogenannte Rothkoglerflötz betriebene Grubenbau durch Graf Henkel'ſche Grubenmaſſen umſchloſſen, welche dasſelbe Flötz nur etwas tieferliegend enthalten. In dem Henkl'ſchen Schurfſchacht bei St. Stefan liegen über dieſem Kohlenflötze Thone und Mergel. Die letzteren bilden die ſogenannte Hangendbank in einer Mächtigkeit von 5 Fuß, von denen die obere Lage 3 Fuß mächtig Concretionen führt, die von verſchiedenſter Form und Größe unregelmäßig und in verſchiedener Häufigkeit in derſelben vertheilt ſind und dem Gewichte nach mit 5—10% in einem Cubikfuß Mergel enthalten ſein dürften. Die durch Herrn Wilh. Kallmann im Laboratorium des Prof. Bauer gemachte Analyſe dieſer bei 120° C. getrockneten Subſtanz enthält in 100 Theilen: 3·73 Theile Kieſelſäure, 29·68 Phosphorſäure, 6·233 Kohlenſäuere, 2·97 Eiſenoxid, 42·251 Kalk, 0·206 Magneſia, 14·78 organiſche Subſtanz und Waſſer, wornach ſich die folgende nähere Zuſammenſetzung ergiebt: in 100 Theilen 3·73 Th. Kieſelſäure, 2·487 Eiſenoxid, 0·912 Eiſenphosphat, 13·650 Calciumcarbonat, 0·433 Magneſiumcarbonat, 63·858 Calciumphosphat, 14·78 organ. Subſtanz und Waſſer.

Ein Controlverſuch des Herrn John ergab aus einer andern Concretion 29·91% Phosphorſäure und im umſchließenden Mergel zunächſt der Contactfläche mit der Concretion wurden noch 1·194% und in 2 Zoll Entfernung von dieſer Contactfläche konnten noch 0·256% Phosphorſäure nachgewieſen werden. Zufolge dieſen Analyſen liegen hier ſehr gute Phosphorite vor, die faſt eben ſo reich an phosphorſauerem Kalk ſind wie die Lahnphosphorite aus dem Naſſau'ſchen Gebiete. Bergrath Wolf ſchließt ſeinen Vortrag mit den Bemerkungen: „Es freut mich auf dieſen Fund aufmerkſam machen zu können, der mindeſtens einen ebenſo großen Werth, wie die darunter liegende Kohle ſelbſt beſitzt, da der Centner Phosphorit bei dieſem Gehalt an Phosphorſäure einen Werth von 1½ fl. per Ctr. repräſentirt und man hoffen kann, in einem Cubikfuß Mergel 5—10 Pfund ſolcher Concretionen zu finden. Wie weit dieſe phosphorit-führende Hangendbank die Kohle begleitet, auf welche Graf Henkel und Baron Herbert belehnt ſind, oder über dieſe Belehnungen hinausgreift, müſſen erſt Unterſuchungen lehren, zu welchen dieſe Mittheilung gewiß den erwünſchten Anlaß bietet.

Herr Bergrath Wolf iſt zuerſt durch Herrn F. Seeland auf dieſe Concretionen aufmerkſam gemacht worden, bei Gelegenheit der Tracirung der Lavantthaler Eiſenbahnlinie und einer geognoſtiſchen Begehung des Braunkohlen-Vorkommens im unteren Lavantthale. Ueber die wahre Natur und die Zuſammenſetzung derſelben hat aber erſt die chemiſche Analyſe einen Aufſchluß gegeben. Es iſt zu wünſchen, daß ſich bei den weitern Unterſuchungen eine große Verbreitung des Vorkommens dieſes für die Landwirtſchaft höchſt ſchätzenswerthen Minerals ergebe.

Bekanntlich gehört der Phosphorit durch ſeinen Gehalt an Phosphorſäure und Kalkerde zu den kräftigſten Nahrungsmitteln der Pflanzenwelt, namentlich für alle Hülſen- und Schottenfrüchtler und Getreidearten. Derſelbe iſt daher wie das Knochenmehl eines der kräftigſten Düngemittel für viele Boden- und gewiſſe Culturarten und hat in dieſer Eigenſchaft vorzüglich in neueſter Zeit ſehr an Werth gewonnen, ſeitdem E. Simon, der Vorſtand der landwirthſchaftliche Verſuchsſtation zu Gent, über die Beziehung der Humusſtoffe zur Phosphorſäure Aufſchlüſſe von hoher praktiſcher Wichtigkeit gegeben hat. Die Humusſtoffe waren durch die neuere Agrikulturchemie um ihr früheres großes Anſehen gebracht und wie es in ſolchen Fällen gewöhnlich geht, man verfiel für ihre Werthſchätzung in den entgegengeſetzten Fehler, indem man ihre Bedeutung für die Bodenkraft wenn nicht ganz verwarf, zum

mindesten weit unterschätzte. Bald aber mußte man ihre physikalische Wirkung im Boden zugeben, dann aber ihren Antheil für Erwärmung und Feuchtigkeit desselben; in der Folge lernte man nach Untersuchung von Drainwässern drainirter Grundstücke ihr Absorptionsvermögen für manche für die Ernährung der Pflanzen höchst wichtige Salzlösungen, besonders für leichtlösliche phosphorsaure Salze kennen und fand auch daß überhaupt Phosphorsäure in humusreichen Boden leicht löslich sei. Und so ergaben sich immer mehr Thatsachen, welche das verlorne Ansehen dieser Stoffe wieder mehr aufzurichten geeignet waren. Herr Simon ging nun gerade von den letzteren Erscheinungen aus, um Verbindungen zwischen der Humussäure und Posphorsäure nachzuweisen, die ihren Eigenschaften nach wesentlich von denen dieser Säuren abweichen. So gibt die im Wasser unlösliche Humussäure bei Zusatz von phosphorsauren Kalk eine gelblich braune Lösung, in welcher jene Säuren nachzuweisen sind und in welcher die Menge des gelösten Kalkes der in Lösung übergegangenen Phosphorsäure nicht entspricht, so daß es sich um eine complicirterer chemische Reaction handelt. Die praktische Wichtigkeit dieser Erfahrung ist, daß man einfach durch Compostiren von Phosphoriten mit feuchter Humussäure (Torf) viel Phosphorsäure aufschließen kann und daß eben deshalb Phosphorite besonders gut auf humusreichen Geländen verwendbar sind.

Witterung im Frühjahre 1875.

Das heurige Frühjahr (März, April, Mai) war am Beginne recht rauh, trocken und kalt, am Schlusse dagegen freundlich, warm und naß. Die Mitteltemperatur der 3 Monate erreichte in Klagenfurt 7·0° C., blieb daher 1·2 Grad unter der säcularen Normaltemperatur von 8·2° C.

Der Monat März hatte in Klagenfurt noch Kälteextreme von —16·2° C., gagegen die Wärme sich nicht über 8·5° C. hob; und die Mitteltemperater dieses Monates —1·7° C. war eine so tiefe, wie sie die meteorologischen Kärntner-Annalen seit 1813 nicht enthalten. Das Jahr 1817 zeigt für März —1·3° C., das Jahr 1860 —1·4 C.; und standen ihm am nächsten, ohne ihn zu erreichen. Dem Normale für Klagenfurt (4·8° C.) stand sie um 3·5 Grad zurück.

Auf der Goldzeche betrug die kleinste Temperatur —19·5°, die größte 3·1° C., auf Obir die tiefste —18·0 C. und die höchste 6·0° C. Allenthalben im Lande herrschte durch den ganzen Monat Frost.

Der Luftdruck war ein hoher und für Klagenfurt 3·3 mm. über dem normalen. Der Niederschlag war allenthalben im Lande gering und bestand bis Monatsende, wo einen Tag Regen fiel, aus Schnee. Ausnahmsweise hoch war selbe in St. Paul, dagegen sehr gering in Hüttenberg und Maltein.

Monat April hatte 7·6° C. Mitteltemperatur, stand somit um 1·0° C. unter dem Normale für Klagenfurt von 8·6° C. Das negative Wärmeextrem von —1·8° C., so wie die höchste Wärme von 18·5° C. gelten für unsere Stadt, während auf Obir noch eine Kälte von —14·5° C. und eine höchste Wärme von 6·5° C. herrscht, auf der Goldzeche die Temperaturextreme von —9·5 bis 5·4° C. beobachtet werden. Es gab mehrmalen Reif, aber ohne Schaden. Der Niederschlag war bei uns sehr gering 8·6 mm., dagegen in Raibl 78·7 mm. und in Pontafel 63·1 mm. Die Berge wurden nochmals bis 1000 M. herab beschneit. Die 0·5 M. starke Eisdecke des Wörthersee's verschwand bei Nordoststurm am 14.

Mai ließ sich herrlich an und brachte reichlich ein, was seine Vorgänger versäumten. Klagenfurt verzeichnet in diesem Monate die kleinste Temperatur von 5·9° C., die größte von 25·4° C., und die Mitteltemperatur von 15·0° C. überragt die Normal-Luftwärme von 13·8° C. um 1·2 Grad. Der Luftdruck ist 3·3 mm. über dem Normalen. Die Gewitter nehmen am 5. ihren Anfang, und gegen Monatsende schneit es bis 1420 M. Meereshöhe an den Bergen herab. Reichlicher Niederschlag erreicht in Raibl 174·2 mm., in Gottesthal 171·6 mm., am Obir 172·0 mm. in Radweg 170·3 mm., in Pontafel 166·6 mm., in Eberstein 147·7 mm., in Klagenfurt 114·2 mm.; während es im oberen Drauthal kaum halb so viel und zu St. Peter im Katschthale gar nur 26·5 mm. reguet. An mehreren Stationen gibt es Hagel und starke Gewitter, namentlich am 17., an welchem Tage in Pontafel 49·7 mm. und in Raibl 44·5 mm. Regen gemessen wurde.

Der Monat war herrlich für das Erwachen der Natur. Alles stand mit einem Male in Blüte, der Graswuchs entfaltete sich rasch und prachtvoll; die Wintersaaten, wo sie nicht umgebaut wurden, erholten sich vom argen Winterdruck nach Möglichkeit und die Sommerfrüchte entwickelten sich rasch zu einer nicht bald dagewesenen Schönheit. Nachfrost haben wir keinen zu verzeichnen, was durch so viele Jahre her so namhaften Schaden brachte. F. Seeland.

Eisen- und Bleipreise.

Roheisen der Z.-Ztr Glagow: Warrants fl. 1.50, Coltneß Nr. 1. fl. 1.65. Hematite Cleater Nr. 1. fl. 2.19. Frankreich: Holzkohlen-Roheisen fl. 2.30—2.40, Coces-Roheisen fl. 1.40—1.50. Deutschland, Rheinland: weißstrahliges fl. 1.85, westphälisches Puddeleisen fl. 1.00, Luxemburger fl. 1.55, Gießerei-Roheisen fl. 1·95 bis 2 fl. ab Hütte. Oberschlesien: Coles-Roheisen fl. 1.85—1.95, Gießerei-Roheisen fl 2—2.10, Holzkohlen-Roheisen graues fl. 2.65, weißes 2.25—2.33 ab Hütte. Oesterreich: ab Bahnstation Vordernberger und Eisenerzer Holzkohlen-Roheisen fl. 2.70 - 2.80, Kärntner weiß und melirt fl. 2.60—2.70, graues für Bessemerzwecke fl. 3—3.15, graues Schwechater Coces-Roheisen fl. 2.75—3 fl., böhmisches weißes Roheisen fl. 2.20—2.30, oberungarisches fl. 2.20—2.30.

Blei. Tarnowitzer ab Hütte fl. 10.75. Spanisches zu Berlin fl. 13.12 bis fl. 13.50. Harzer und sächsisches fl. 11.75—12.25. Kärnten ab Bahnstation der Hütte, Bleiberger 14.75, Raibler fl. 12.95.

Getreidepreise vom Mai und Juni 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt Mai	4.52	3.93	3.09	2.01	2.76	2.74
„ Juni	4.41	3.76	3.03	1.99	2.70	2.68
Bozen a) Mai	5.90	5.32	4.20	2.92	—	4.10
„ b) 1. Hälfte Juni	—	—	—	—	—	—
Laibach a)	4.77	3.47	2.77	2.10	—	3.10
„ b)	4.75	3.30	2.70	2.05	—	3.05
Wels a)	4.80	4.05	2.98	1.82	—	3.60
„ b)	4.55	3.73	2.88	1.70	—	3.50
Wr.-Neustadt a)	4.80	3.88	2.63	2.36	—	3.40
„ „ b)	4.80	3.80	2.60	2.30	—	3.30

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 60 kr., Butter 50 kr., Speck geselcht 48 kr., roher 46 kr., Schweinschmalz 52 kr., Paar Eier 3 kr.

1 Pf. Rindfleisch 24—26 kr.; Kalbfleisch 28—32 kr.

1 Klftr. Brennholz 12" lang, hartes fl. 4.50—4.80, weiches fl. 3.20—3.30 30" lang weiches fl. 5.40—5.60.

Heu der Zentner fl. 0.80—1.20, Stroh fl. 0.80—1.

Silberagio: Mai 102.56, vom 1.—28. Juni 101.89

Inhalt: Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben. — Agassiz und die Darwin'sche Theorie. — Die Alpenwirtschaft in Kärnten. — Verzeichniß der Geschenke. — Phosphorit im Lavantthale. — Witterung im Frühjahre 1875. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 7 u. 8. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben.

Von Rudolf Waizer.

2. Der Abtrieb von der Alm.

Geht es gegen „Bartlmä" oder „Maria Geburt", so rüsten sich die Almleut für das „abfödln", das ist der Rückzug von der „haßn" auf die „niedere Olm", und zu Michaeli wird in der Regel hier zu Lande das Vieh von der Alpe heimgetrieben. Wie schon erwähnt, ist der Abtrieb für das Volk der Sennen eben so sehr ein Tag der Freude, wie jener des Auftriebes. Die lange, lange Zeit der Einsamkeit erreicht ihr Ende, und die Halter und Sennerinnen freuen sich wieder einmal, unter die Leute zu kommen und sich ausplauschen zu können, was sich in der gegenwärtigen „Viechgsöllschaft" nicht bewerkstelligen ließ. Es ist aber auch kein Sein mehr auf der Alpe, die Triften, die früher saftig grün einem entgegenlachten, sind wettergebräunt und vom Reif versengt, die Luft ist frostig und kalte Winde streichen mit markdurchschütternder Consequenz über die Almen. Es ist kein Bleib'n auf der Alm mehr. Einige Tage vor dem Abtrieb wird in der Hütten geputzt und gefegt, was es Zeug hält, die Milchstoznen, der Sudkessel, die Butterkübel ꝛc. alles wird blank gemacht, damit es ganz rein nach Hause gebracht wird. Die Senndin kocht dann am Tage vor der Abfahrt „feindla fein auf." „Almraunkn" toll in Butter gebacken, Rahmmuß, daß das Fett übersteht, wird da dem Halter und Halterbuabn vorgestellt, an

welchem geilen Essen sich die mit gesegnetem Appetit versehenen Naturkinder gar weidlich delectiren. Dem Almvieh wird ein besseres Futter gereicht, das „Almwagale“ wird aufgepackt, und Butter und Käse, letzterer gewöhnlich in Kugeln oder in Laiben, zur Heimtransportirung hergerichtet. In der Regel „samt“*) man die Erzeugnisse von der Alpe, d. i. Butter und Käse, mit dem „Almgratlan“**) zu Jakobi und Bartlmä nach Hause. Der Halter packt auch seine Kraxen, der Halterbua sucht seine „Goaßl“ auf und die Senndin***) gibt sich noch eigens etwas am Herde zu schaffen. Die backt ein eigenthümliches Gebäck aus Weizenmehl, das allerlei kleine Figuren darstellt, und das im Lieser- und Maltathale „Schottschimpfl“, im Katschthale „Schnurach oder Schnuraus“ und im Glanthale „Roslnudl“ genannt wird, welches an die dem heimkehrenden Zuge Begegnenden vertheilt wird.

Sind alle die Anordnungen getroffen, so wird am kommenden Morgen die Heimfahrt von der Alm angetreten. Die Hüte der Leute sind mit Almblumen bekränzt, das Vieh sauber geputzt, die Senndin spricht einen Haussegen über die Almhütte, der Halterbua schwingt die Goaßl, daß es in den Bergen wie ein Pelotonfeuer knallt und knattert und das Almgratle wird hervorgezogen, vollgepackt, und so gehts nun thalabwärts unter Klingen und Knallen, Jauchzen und Singen. Am Fuß der Alpe, in einer Thalbuchtung, erwarten den Zug einige Knechte des Hausherrn mit großen Glocken an breiten Riemen, mit Flitter und Kränzen. Hier angekommen werden nun die schönsten Kühe bekränzt, mit Rauschgold aufgeputzt und mit den Glocken behangen. Der Jodl oder Almstier muß gewöhnlich die Anhängketten heimschleppen. Im Dorfe freut sich schon der Bauer und das Gesinde auf die Ankunft der Almleut und des Almviehes, welches Völkchen mittlerweile, wie beschrieben, geziert dem Dorfe, der Heimat näher und näher rückt. Der Halter mit der Krax'n am Rücken eröffnet den Zug, ihm nach folgt die schönste Kuh (Leitkuh) und hinter derselben alle die andern Kühe, bunt wie ein Farbentrühel, die rikaten, zikaten, falcheten und semlaten†), und zum Schluß der ersten Abtheilung der grantige Jodl.

*) Von säumen (Saumweg).
**) Identisch mit Almwagele.
***) Im Lieser-, Katsch- und Glanthal.
†) Rikat = gestreift, zikat = gefleckt, falchet = falkenfärbig, semlat = weiß.

Als zweite Abtheilung folgt der Halterbua mit dem Galtvieh, der Ochsner mit seiner Schaar, dann der Schaf- und Ziegenhirt mit den Gaisen und Lämmern, schließlich die Senndin mit den Schweinen und letzlich das „Almgratle".

Bei solchem Arrangement gelangt nun der Zug der Almer ins Dorf. Durch das ferne Glockengeklingel und Peitschengeknalle aufmerksam gemacht, erwarten die Dörfler schon mit Begierde das Einrücken desselben. Gravitätisch schreitet der Halter und die Leitkuh daher. Ist's fast, als ob sie wüßte, daß aller Augen nur auf sie gerichtet sind. Groß und klein steht vor den Hausthieren, die Senndin, eine lebende thatsächliche Illustration zu Schiller's Mädchen aus der Fremde, vertheilt ihr „Almgebach" unter die Anwesenden, der Bauer mustert die Schaar seiner Rinder und meint zu seinem Sohn: „Schau, schau, Sepp, die Kranzale ist wolltan toll wurn!" indeß der Sohn replicirt: Scheanar is aber dena die Semla, schaugts nar amol di doign Hoarn an, ane sechtenan seachts nicht leichtla! Und so gehts fort, jedes Stück wird haarscharf gemustert und endlich in die heimischen Ställe eingestellt.

Den Halter und Halterbuabn wird Most oder Wein oder Schnaps dargereicht, als „Klekerlohn". Die Senndin aber summt in sich das Liedchen hinein:

„Da Suma geht uma
Und's Lab sollt vom Bam,
Und hiaz kuman die lustigen
Senderleut ham!"

Am Abend vereint die Hausleut und Almleut ein gemeinsamer Imbiß besserer „Gotting" am eichenen Tische in der Moarstube, hier wird eines Langen und Breiten das Almleben ventilirt, und ist das Mahl zu Ende, so sitzt der Halter oder die Senndin, „wenn's a mehr altes Leutl sind", noch gerne im Kreise der Jugend, und erzählt derselben von dem „beasn Wetter" in der Alm oder die G'schicht vom wild'n Ochsner oder von den Winterssendinnen, die die neugierigen Leute in Ochsen und Stiere verwünschen und auf der Alm während des Winters die Milchwirthschaft betreiben, wie Unsereins zu Sommersgezeiten.

Auf der Lanischalpe im Katschthale, wenn die Senderleut mit dem Vieh von der Alm „abgforn" sind, erscheint das „Kasermandl"

*

und bezieht gleich den Winterſenndinen im Malta- und Lieſerthale die verlaſſenen Sennhütten. Das Kaſermandl wirthſchaftet en famille und nährt ſich von den Nahrungs-Ueberreſten, die die Sennleut in der Hütt'n rückgelaſſen haben.

Die Kaſermandln ſind kleine, eisgraue Mandln, welche über Sommer in Felshöhlen oder dichten Wäldern wohnen, und nur zur Winterszeit dieſe Schlupfwinkel verlaſſen. Aeltere Sennerleut laſſen vor der Almabfahrt gewöhnlich ein Stözle Milch fürs Kaſermandl in der Hütte zurück, welchen Act der Gutherzigkeit ihnen die Kaſermandln reichlich lohnen. Das Kasmandl iſt ein Freund der Muſik und des Geſanges. Da ſagte einmal ein Bauer von Azensberg zu einem fideleu Knechte: „Wou du mir heunt das Kaſermandl vorbeigeigſt, ſo gib i dir a rikate Kua." Der Knecht ſetzte ſich auf die Bank vor dem Hausthore und ſpielte luſtig und flott bis in den dämmernden Abend hinein. Da kam das Kaſermandl mit einer Menge ſchwarzer Kühe beim Hauſe vorbei und ſang mit fein klingender Stimme die Worte:

„Geig nar brav zua, geig nar brav zua,
Verdienſt dar in Bauern ſei rikate Kua! —

Natürlich war Bauer uud Knecht darob ſehr erſtaunt, daß das Kaſermandl von dem luſtigen Fiedler Kunde erhalten hatte.

Das ſind die poetiſchen Geſpenſter- und Sagengeſtalten der Alpenwelt, die noch im Volksmuude fortleben und fortleben werden, ſo lange noch der Viehauftrieb auf die Alpe ſtattfindet.

Agaſſiz und die Darwinſche Theorie.

II.

L. Agaſſiz legt für die Claſſification der Thierwelt, die Aufſtellung ihrer Grundformen und ihre Entwicklung das größte Gewicht auf die Unterſuchungen der Embryologie, er hebt aber zugleich die außerordentliche Schwierigkeit derſelben hervor. Die früheſte Anlage eines Eies iſt erſt bei ſehr wenigen Thieren beobachtet, ſelbſt das vollkommen reife Ei iſt nur erſt bei ſehr wenigen Thieren, unter den Säugethieren nur erſt von einem halben Dutzend Species unterſucht worden, und deſſen Entwicklung von der erſten Anlage bis zur vollen

Reihe iſt kaum je in irgend einem Säugethiere in ununterbrochenem Zuſammenhange beobachtet worden. Die Ermittlung der natürlichen Reihenfolge der Entwicklungsphaſen des Eies beruhen nicht blos auf der außerordentlich ſchwierigen mikroſkopiſchen Unterſuchung, ſondern auch auf der Thatſache, daß um jedes einzelne Glied in der Kette zu finden, um z. B. einen Einblick in das Ei des Säugethieres gerade während des Furchungsproceſſes oder irgend eines Stadium desſelben nach der Befruchtung des Eies zu erlangen, die Mutter in einem ganz beſtimmten Augenblicke der Dotterfurchung getödtet werden muß. Niemand hat daher den Furchungsproceß des Dotters einer Stute oder einer Kuh, ja nur eines Schweines geſehen, da dieſe Thiere zu koſtſpielig ſind, um ſie dem Studium der Embryologie zu opfern. Prof. v. Biſchoff ſtellte ſeine Unterſuchungen bei den Kaninchen an und widmete denſelben zehn Jahre ſeines Lebens.

Nach ihrem anatomiſchen Bau wie nach ihrer Entwicklungsgeſchichte unterſcheidet Agaſſiz wie Cuvier nur vier Typen, in welche er die ganze Thierwelt eintheilt.

Ein kugliger bis ſcheibenförmiger Körper, mit mehr als zweiſtrahlig um eine ſenkrechte Achſe geordneten und einander gleichen Theilen gibt das Schema aller Strahlthiere, Radiaten: mit den Claſſen der Echinodermen (Seeſterne, Seeigel und Holothurien), der Acalephen (Quallen und Hydroiden), der Polypinen (Korallen jeder Art). — Ein weicher contractiler Körper, der aus nur zwei ſich wie rechts und links zu einer Längsachſe verhaltenden Hälften beſteht, ſtellt das Schema aller Weichthiere, Molusken dar, mit den Claſſen Cephalopoden, Kopffüßer oder Armſchnecken, Dintenfiſche u. ſ. w., Gasteropoden (einſchalige Weichthiere, eigentliche Schnecken, und Acephalen, zweiſchalige Weichthiere, zweiklappige Muſcheln. — Ein hohler, cylindriſcher, aus einer Reihe hintereinander liegender beweglicher Ringe beſtehender Körper iſt das allgemeine Bild aller Gliederthiere, Articulaten, mit den Claſſen: Inſekten, Spinnenthiere, Kruſtenthiere und Würmer. — Ein Körper endlich mit knöcherner Achſe, mit knöchernem Gewölbe über und unter derſelben, zur Bildung zweier verſchiedener Höhlen (für das Rückenmark und die Eingeweide) giebt das Schema der Wirbelthiere, Vertebraten, mit den Claſſen der Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fiſche. In jeder dieſer vier Haupttypen iſt der Entwicklungsgang und Organiſationsplan in allge-

meinen Zügen ein und derſelbe. Alle Korallenthiere legen Eier, welche Junge eigenthümlicher Art, ſogenannte Planulae, erzeugen. Die kleine Planula iſt ein durchſichtiger, geſtreckter Thierkörper, bekleidet mit zarten Franſen, die wir als ſchwimmende Wimpern erkennen, mit welchen ſie ſich frei im Waſſer bewegt. Solche Junge werden nicht blos von allen Korallenthieren, ſondern von allen Strahlenthieren überhaupt, von den Hydroiden und Quallen, Seeſternen, Seeigeln und Holothurien erzeugt. Sie ſind dem Typus der Radiaten eigenartig. Nachdem nun ein ſolcher Keim eine Zeit lang ein freies, thätiges Leben geführt hat, ſetzt er ſich mit einem Theile ſeines Körpers auf einem beliebigen Gegenſtand feſt, wird entweder zur Anlage eines ſoliden, individuellen oder geſellſchaftlichen Organismus, wie die Korallen und Hydroiden, oder er verlängert und theilt ſich dann zu ſelbſtſtändigen Individuen, wie die Meduſen, oder er entwickelt ſich frei zu einem Organismus, wie bei den Echinodermern (Seeſternen, Seeigeln, Holothurien) der Fall iſt. Aber auch bei dieſen, den höchſtſtehenden der Gruppe, bildet ſich wie bei den jungen Polypen oder Meduſen eine Einſenkung in dem Ei, welche tiefer eindringend als Schlauch oder Sack zur verdauenden Höhle oder Magen wird, der Raum erweitert ſich etwas und das Thier wird ſehr ähnlich den jungen Quallen. Von da an weicht die weitere Entwicklung ab.

Kunſtvoll geſtaltet ſich der Bau zur Stütze und Fortbewegung des Embryo, dieſer ſinkt ſchließlich zu Boden und der kleine Seeſtern zehrt in fortſchreitender Entwicklung alle überflüſſigen Theile des eigenen Embryo auf. Die Fortbewegungsorgane und ein mit denſelben eng verbundenes complicirtes Syſtem von Fortſätzen, das Waſſergefäßſyſtem, an welchem die obere und die untere Seite des Thieres ſich entwickelte, verſchwinden innerhalb des Seeſternes, man könnte ſagen, er verſchluckt das erſte Stadium ſeiner Exiſtenz. Weſentlich gleichen Charakter hat die Entwicklung der Seeigel und Holothurien.

Bei allen Radiaten, Strahlthieren, zeigt jedoch der Körperbau ein und denſelben Organiſationsplan. Bei Allen ſtrahlen alle ihre Theile von einer centralen Achſe zur Peripherie aus; bei allen ſind um ſeine Achſe alle Theile herum in übereinſtimmender Gruppirung geordnet. Dieſe Einrichtung giebt ſich auf den erſten Blick bei den Korallen und Meduſen zu erkennen und wenngleich die Organiſation der Echinodermen complicirter iſt, ſo iſt ihr Plan, ihre Anlage ganz dieſelbe und

alle ihre Theile können als Homologe, d. h. im Einzelnen verglichen mit denen der Quallen und des Seeigels betrachtet werden, wie die beiden letzten untereinander. Nehmen wir die fünf Arme des einfachen Seesternes oder die fünf Felder eines Seeigels, sie strahlen von der Centralhöhle aus, gerade wie die Kammern eines Polypen oder die Radialkanäle der Qualle es thun. Sie verbinden sich mit einem Ringcanal um den Mund herum, wie die radialen Kanäle einer Qualle und diese Arme und Felder sind mit Saugfüßchen oder verschiedenen Anhängseln zur Ortsbewegung und zum Ergreifen der Nahrung versehen. Bei weiterer Untersuchung ergibt sich, daß bei den Echinodermern dasselbe System der Organe zu finden ist und auch dieselbe Anordnung der Theile, wie bei den Acalephen oder Polypen. So liegt der Anlage der Organisation und dem Körperbau sämmtlicher Thiere des Typus der Radiaten dieselbe Idee, derselbe Bauplan zu Grunde, der nur in der Art der Ausführung einen Unterschied erkennen läßt.

In ähnlicher Weise wie die Strahlthiere werden die Weichthiere, Mollusken, durch ihre Entwicklung als einheitliche Gruppe charakterisirt. Sie zerfallen in drei Classen: Cephalopoden, Kopffüßer, Gasteropoden, Schnecken und Acephalen, Muscheln. So verschieden ihr Aeußeres ist, sind die wesentlichen anatomischen Eigenthümlichkeiten bei Allen übereinstimmend. Von den Strahlthieren ist diese Gruppe auffallend dadurch ausgezeichnet, daß sogar ihre niedersten Repräsentanten eine bilaterale, zweiseitige Anordnung haben. Während es bei den Strahlthieren keinen Gegensatz von oben und unten, von rechts und links, vorn und hinten gibt, alle Theile des Leibes sogar schon im Embryo strahlig um eine verticale Achse geordnet sind, ordnen dagegen die Weichthiere ihre Organe auf beiden Seiten einer Längsachse und stellen sie in Gegensatz von rechts und links, der das Wesen der Symetrie kennzeichnet. Ebenso eigenthümlich ist ihre Entwicklungsgeschichte. Der Keim im Ei absorbirt die ganze Dottermasse nicht auf dem Rücken des Thieres, wie bei den Gliederthieren der Fall ist, sondern an der Bauchseite.

Bei den Gliederthieren, Articulaten dagegen, welche in drei Classen: Insecten, krebsartige Gliederthiere und Würmer zerfallen, besteht der Körper, ganz allgemein dargestellt, aus einem hohlen Cylinder, welcher selbst aus einer Reihe beweglich mit einander verbundener Ringe zusammengesetzt ist und mindestens bei den ersten zwei Classen in symme-

trischer Anordnung an beiden Seiten gegliederte Fortsätze als Gliedmaßen zur Ortsbewegung trägt. Ob nun jene Ringe in der ganzen Länge des Körpers einander gleich sind, wie bei dem Wurme, oder ob die vorderen mit einander zu einem gemeinsamen Schild oder Panzer verschmolzen sind, die hintern aber zur Bildung eines beweglichen Schwanzes frei und selbstständig blieben, wie bei dem Hummer und den gemeinen Krebsen, oder ob sie, wie bei den Insecten, in drei verschiedene Körpergegenden, in Kopf, Brustkasten und Hinterleib gesondert sind, der allgemeine Organisationsplan erleidet durch diese Ausführungen keine wesentliche Aenderung. Er ist bei allen Gliederthieren derselbe, denn die An- oder Abwesenheit der Flügel, die größere oder geringere Zahl der Bewegungsorgane oder andere äußere Anhängsel sind bloß äußerliche Eigenthümlichkeiten, während die dem Körperbau zu Grunde liegende Idee, d. h. der Typus bei allen derselbe bleibt. Bei allen finden wir aber auch denselben Entwicklungsgang, denselben Bildungsplan. Selbst die höchste Gruppe der Gliederthiere, die Insecten, gehen durch embryonische Stadien hindurch, in denen sie keine entwickelten Gliedmaßen haben, d. h. sie gehen eine Entwicklungsstufe durch, welche in den niederen, den Würmern, als bleibende erscheint. Im embryonalen Gliederthiere aller drei Classen liegt der Dotter am Rücken, eine Eigenthümlichkeit, wodurch sich die Entwicklung der Gliederthiere von der aller andern Typen des Thierreiches unterscheidet und welche in directer Beziehung zu ihrer Organisation steht, denn der Gegensatz der Theile in dem Insectenkörper ist allein nur der zwischen der oberen und unteren Seite, nicht der Gegensatz von rechts und links, welcher bei den Weichthieren der bestimmende ist. Alle Gliederthiere haben kein eigentliches Gehirn, ebenso wenig stimmt auch die Anlage ihres Nervensystems nur annähernd mit dem des Wirbelthieres überein. Während sich bei den letzteren die dichte vordere Masse des Nervensystems, welche wir Gehirn nennen, nach hinten in ein langes, schmales Band, das Rückenmark verlängert, in welchem dann zahlreiche Nervenstränge und Nervenfäden entspringen und sich in allen Theilen des Organismus verbreiten; während also bei den Wirbelthieren das Gehirn und Rückenmark, also das ganze centrale Nervensystem in eine Höhle, in den Schädel und die Wirbelsäule eingeschlossen ist, welche völlig abgeschieden ist von der Brust- und Bauchhöhle für die Organe der Ver-

dauung, des Athmens, der Circulation und der Fortpflanzung; — ist dagegen bei den Gliederthieren das Nervensystem durch die ganze Länge des Körpers vertheilt und zwar in Form einer Reihe von Nervenknoten, durch Nervenfäden untereinander verbunden. Der erste dieser Nervenknoten liegt im Kopfe über der Speiseröhre, alle folgenden in gleichmäßigen Abständen von einander in der Mittellinie der Bauchseite. Es sind daher auch diese Nervenbatterien, von welchen alle Willensäußerungen ausgehen, alle Lebensthätigkeit bestimmt und geregelt wird, von denen alle äußeren Eindrücke empfunden werden, in diesen beiden Typen des Thierreiches durchaus so verschieden, daß kaum anzunehmen ist, daß die durch diese Organe geäußerte Geistesthätigkeit ein und dieselbe sein sollte.

Die Embryologie der Wirbelthiere endlich zeigt, daß sie durch ihre Entwicklung ebenso enge verbunden sind, wie durch ihren anatomischen Bau. Der Furchungsproceß, d. i. jener Vorgang, welcher bei den Eiern aller Thiere in der Regel mit der Befruchtung beginnt und in Folge dessen sich der Dotter in eine kleine oder große Anzahl getrennter Kügelchen theilt, ergibt bei dem Ei jeden Wirbelthieres die Bildung einer Keimschicht auf einer Seite des Dotters. Das eine Ende dieser Keimschicht verdickt sich mehr als das andere, längs der Mitte entsteht nicht durch das Einsinken derselben, sondern durch Erhebung und Anschwellung ihrer Ränder eine Rinne, welche durch die weitere Erhöhung und das Zusammentreten dieser Ränder zu einem geschlossenen Canal (Primitivrinne) zur ersten Anlage des das centrale Nervensystem enthaltenden knöchernen Rückenmarkkanales wird. In ähnlicher Weise erweitern sich und treffen auch die unteren Ränder der Keimschicht zusammen und bilden die Anlage für die eigentliche Leibeshöhle. Mit der fortschreitenden Entwicklung erhebt sich der Keim immer mehr über die Oberfläche der Dotterkugel, schnürt sich weiter und weiter von derselben ab, der Dotter hängt am Ende nur noch wie ein Beutel an der Unterseite des Körpers und wird je nach den verschiedenen Classen der Wirbelthiere verschieden rasch innerhalb desselben aufgezehrt.

Agassiz läßt die Protozoen, d. h. alle einfachsten Thiere, darunter alle unvollkommsten, ohne besondere Organe für die Ernährung, Fortpflanzung, Bewegung und Empfindung, hinsichtlich ihrer Form irregulären Thiere, wozu die meisten Infusorien, die Rhizopoden und Polycystinen gehören, ohne ein bestimmtes allgemeines Schema. Diese

Thiere, deren Fortpflanzung wesentlich auf Selbsttheilung und Knospenbildung beruht, wollte Agassiz als Brut oder vorübergehende Entwicklungsstufen den anderen Abtheilungen zuweisen, während dagegen auch Pr. Giebel geltend macht, daß dieselben ebenso gut selbstständige, in ihrer Einfachheit vollendete Thiere sind, wie die Radiaten, Articulaten, Mollusken und Vertebraten.

Agassiz kehrte, wie er selbst sagt, mit seiner Eintheilung der Thierwelt zu den von G. Cuvier und K. v. Bär zuerst begründeten vier Haupttypen zurück, an denen nur jene Verbesserungen gemacht wurden, zu denen neuere eingehendere Forschungen und Erfahrungen nöthigten. „Nur durch anatomische und zugleich embryologische Untersuchungen konnten wir unsere Classification sicher begründen und dürfen wir hoffen, dies noch fortzuführen.“ Er bezeichnet es daher ebenso für einen Irrthum, wenn in neuester Zeit einige Naturforscher dem Organisationsplane und der embryologischen Entwicklung Werth und Bedeutung für die Feststellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der Thiere absprechen wollen, wie er gegenüber jenen Naturforschern auf seiner Ansicht beharrt, welche die Abstammung als Grundlage einer natürlichen Classification in erste Linie stellen und es ganz ohne Weiteres für ausgemacht halten, daß die gegenwärtig unter den Thieren bestehenden Verwandtschaften bloß die Wirkung gemeinsamer Abkunft sind. Gegenüber diesen macht Agassiz geltend, daß wir von einem gemeinsamen Ursprung nichts Thatsächliches wissen und uns damit auf ein Gebiet begeben, in welchem nur die Phantasie herrscht. So lange uns die Geschichte des Eies keinen Grund zur Vermuthung giebt, daß das letzte Endziel aller Metamorphose, nämlich: die Entstehung eines neuen, der Mutter gleichen Wesens, Störung erleidet, und daß alle aus Eiern entstandene Geschöpfe identisch mit ihren Aeltern sind, oder durch einander folgende und in ihrer Wiederkehr unabänderliche Wechsel hindurch stets zur Stammform zurückkehren, — so lange berechtige nichts zu der Annahme, daß die Verschiedenheit der Thiere durch eine blos graduelle Abweichung von ihrem ursprünglichen Typus zu Stande gebracht wird. Wie wenig wir auch von jener Verschiedenheit begreifen mögen, sie könne vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht einer Ursache zugeschrieben werden, von welcher wir nichts wissen und von deren Existenz überhaupt wir noch nicht den geringsten Beweis haben. „Es mag noch eine Zeit kommen, welche uns darüber etwas

lehrt und die Paläontologie, welche die Aufeinanderfolge der jetzt lebenden Vertreter vergangener Zeitperioden vermittelt, wird vielleicht einige Aufklärung in dieses Dunkel bringen, unsere gegenwärtige gesammte Kenntniß von wahren Verwandtschaften der Thiere beruht ganz ausschließlich nur auf anatomischen, physiologischen und entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen, keineswegs aber auf genealogischen. Die embryonischen Zustände der höheren Wirbelthiere erinnern uns an reife Formen niederer Wirbelthiere in früheren geologischen Zeiten, sie erinnern aber auch ebenso lebhaft noch an reife Formen der niederen gegenwärtig lebenden Wirbelthiere und ähneln diesen ihren Zeitgenossen in dem Grade und in derselben Weise, wie sie den fossilen Formen analog erscheinen. Aber daraus, daß ein Huhn oder ein Hund unserer Tage auf einer gewissen Stufe seiner Entwicklung gleichsam einem ausgewachsenen Knorpelfische ähnelt, dürfen wir nicht folgern, daß Hühner und Hunde jetzt unmittelbar aus Fischen sich entwickeln werden, wohl aber beweist diese Wahrnehmung ganz klar und bestimmt, daß wir die zwischen den fossilen Thieren bestehenden und die vermeintliche directe Abstammung bekundenden Beziehungen auch unter den jetzt lebenden finden, wo sie aber nicht das Geringste mit der Abstammung zu thun haben". Den individuellen Entwicklungsreihen, d. h. den aufeinanderfolgenden Veränderungen im Ei und den zeitlichen Entwicklungsfolgen, d. h. dem allmähligen Auftreten der Thiere in den einander folgenden geologischen Perioden gehen noch andere gleich wichtige Entwicklungsreihen in der Natur parallel. Darunter faßt Agassiz die Reihenfolge der lebenden Thiere nach ihrer Dignität, nach den Graden ihrer Vollkommenheit, d. s. die Entwicklungsstufen der gegenwärtig lebenden Thiere. Diese Dignitätsstufen oder Grade der allmäligen Vervollkommnung des thierischen Organismus je nach dem anatomischen Bau erkennt jeder Zoologe an, sie umfaßt endlose auf charakteristische Eigenthümlichkeiten begründete kleinere Reihen. So stellen die Strahlthiere den niedersten, die Wirbelthiere den höchsten Typus der Thierwelt dar. Zwischen beiden stehen nach Uebereinstimmung aller Naturforscher die Gliederthiere und die Weichthiere. Ueber die Reihenfolge der letzteren beiden Gruppen gehen jedoch die Ansichten vieler Naturforscher auseinander. Einige betrachten dieselben als gleichartig, während Andere, je nach dem relativen Werthe ihres Baues, die Weichthiere für unvollkommener als die Gliederthiere oder

auch umgekehrt dieſe wieder für minder vollkommen als jene halten. In jeder Gruppe finden ſich bei näherer Vergleichung wieder verſchiedene Grade der Vollkommenheit. So ſtehen bei den Polypen, der niederſten Claſſe, die Seeanemonen unter den Steinkorallen, unter letzteren wieder die Madreporen in ihrer Organiſation höher, als die übrigen. Unter den Quallen, der zweiten Claſſe der Strahlthiere, ſind die Hydroiden ſo einfach in ihrem Bau, daß wir ſie, wenn wir nicht die Quallen aus ihnen ſich entwickeln ſähen, vielmehr den Polypen einreihen würden: dann die Discophoren, d. ſ. ſcheibenartigen Quallen, dann die Cenophoren, Thiere von höchſter Zartheit und Schönheit und von complicirteren Bau als die Discophoren. Höher organiſirt ſind die Echinodermen, ſtufenweiſe von den Crinoiden durch die Schlangenſterne, Seeſterne, Seeigel zu den Holothurien aufſteigend.

An die kopfloſen Weichthiere, die Muſcheln, reihen ſich die Schnecken mit der unüberſehbaren Mannigfaltigkeit ihrer Gehäuſe, endlich als höchſt organiſirte Gruppe, die Kopffüßer, Cephalopoden, zu denen die Nautilus und die Dintenfiſche gehören. Jedermann erkennt bei den Gliederthieren die Stufenfolge vom Wurm zum Krebſe und noch höher organiſirten Inſect und noch ausgeſprochener bei den Wirbelthieren die Stufenfolge von den Fiſchen zu den Amphibien, Vögeln und Säugethieren mit dem Menſchen an der Spitze. Ganz Aehnliches zeigt ſich auch in den Entwicklungsſtufen der Individuen, d. i. in den allmähligen Veränderungen, denen die Thiere von der Zeit an ſich unterwerfen, in welcher ihre ganze Körpermaſſe nur eine Anhäufung von Dotterzellen iſt, die ſich dann zur Bildung des Keimes verbinden und nachdem ſie die verſchiedenen Phaſen, aus welchen das neue Geſchöpf ſich entwickelt, durchlaufen haben, ſchließlich zu der Bildung eines vollkommen ausgewachſenen, lebenden Thieres führen. Da zeigt ſich aber in jedem Typus ein eigener, ſeine Einheit bekundender Entwicklungsgang und innerhalb jeder ſolchen allgemeinen Entwicklungsreihe laſſen ſich noch untergeordnete, ſchärfer charakteriſirte Entwicklungsreihen unterſcheiden. So haben die Wirbelthiere einen ihnen eigenthümlichen, ſich ſo gleichen Entwicklungsgang, daß es ſchwer iſt, den menſchlichen Embryo in ſeinen erſten Entwicklungsſtadien von dem irgend eines Säugethieres zu unterſcheiden, aber innerhalb der Wirbelthierreihe haben wir enger begrenzte Stufenreihen, in welchen der Hund, der Hirſch und andere Gruppen der Wirbelthiere, ſo auch die Vögel, ſich

entwickeln. „Betrachten wir nun“, fährt Agaſſiz fort, all' dieſe Entwicklungsreihen der Wirbelthiere in gleicher Weiſe als ein einheitliches Ganzes, wie wir den Typus der reifen Wirbelthiere als Einheit, als eine Idee auffaſſen, ſo ſehen wir beide Erſcheinungen als einzelne Bilder, alle kleineren Stufen- und Entwicklungsreihen verſchmolzen in eine einfache Reihe, welche Alle in ſich einſchließt; und wenn wir beide in dieſer leicht verſtändlichen Weiſe betrachten, ſo können wir ſie auch richtig verſtehen. Es gibt eine Zeit, in welcher der menſchliche Embryo dem des Fiſches ſo ähnlich iſt, daß die Entſcheidung, was hier ſpecifiſch menſchlich und was ſpecifiſch Fiſch iſt, ſehr ſchwierig wird. Später können wir die Vergleichung mit dem Amphibium und mit dem Vogel anſtellen und die charakteriſtiſchen Merkmale werden dann ſpäter denen hinzugefügt, die mit den niederen Vertretern des Typus gemein ſind. Solch eine Entwicklungsreihe, entſprechend der Stufen- oder Dignitätsreihe, erkennen wir unter den Wirbel-, und Gliederthieren, unter den Weich- und Strahlthieren. Bei aufmerkſamer Vergleichung der verſchiedenen Phaſen der Entwicklung finden wir, daß ein Inſect während ſeiner Metamorphoſe zuerſt die unterſte Stufe der Gliederthiere, den Wurm, in ſeinem raupenartigen, dann die Cruſtacee, in ſeinem Puppenzuſtande repräſentirt; die Charaktere des reifen Inſectes erhält es erſt mit Vollendung der Entwicklung und des Wachsthums. Die Entwicklungsgeſchichte jedes individuellen Gliedes der höchſten Claſſe irgend eines Typus kann in gewiſſem Sinne als die Bildungsgeſchichte des ganzen Typus angeſehen werden.“ Eine ganz entſprechende Uebereinſtimmung beſteht zwiſchen der embryonalen Entwicklung und der geologiſchen Aufeinanderfolge, d. h. der Fiſch war das erſte auf der Erde erſchienene Wirbelthier, dann kamen die großen Amphibien, darauf die Vögel und zuletzt erſt die Säugethiere und der Menſch.

Der Parallelismus zwiſchen der Entwicklungsgeſchichte und der geologiſchen Aufeinanderfolge, der Parallelismus zwiſchen den auf die Verwandtſchaft begründeten Reihen, die ſo ſeltſam unter verſchiedenartigen Umſtänden, aber immer mit derſelben allgemeinen Bedeutung wiederkehren, iſt jedoch in Wirklichkeit nicht ſo genau, daß er zu der Behauptung berechtige, alle ſeien nur verſchiedene Phaſen desſelben Dinges. Es iſt, ſagt Agaſſiz, dieſelbe Aehnlichkeit, wie diejenige, welche wir durch die Idee der Einheit, der Harmonie, der Zuſammengehörigkeit

ausdrücken. Es ist die Aeußerung derselben Wahrheit durch denselben Geist, zu verschiedenen Zeiten, oder gleichsam die Aeußerung desselben Gedankens in verschiedenen Sprachen. Wir abstrahiren diese Beziehungen und vereinigen sie in ein einziges Bild. Dieses Bild aber ist lediglich das Product unseres Combinationsvermögens. Wir selbst erheben die unterbrochenen Thatsachen zur Fata Morgana, welche von ferne gesehen, uns wie ein vollkommen verbundenes Ganze erscheint. Aber während diese allgemeinen Analogien unleugbar sind, fallen die Einzelheiten sofort haltlos auseinander, sobald wir sie auf einen materiellen Zusammenhang zu prüfen versuchen. Als Beispiel für die letzte Behauptung führt Agassiz an die Aehnlichkeit des Embryo des heutigen Lepidosteus mit dem Fisch der devonischen Periode. Es war eben Agassiz, welcher zuerst nachgewiesen hat, daß die geologische Entwicklung des thierischen Organismus der embryonalen parallel geht, die ältesten fossilen Formen eine einfachere Organisation als die späteren haben. Diese der wissenschaftlichen Welt zuerst verkündete Wahrheit bestätigte er an dem Lepidosteus, einem eigenthümlichen Süßwasserfische Amerika's, indem er zeigte, daß er im jungen Zustande einem der Fossilen der devonischen Schichten auffallend ähnle. Der heutige Lepidosteus entwickelt sich aber zu einem Fische, wie der war, von dem er selbst entstammt, zu einer Species von sehr bezeichnendem und specifischem Charakter, die sich von dem alten Typus schon wesentlich dadurch unterscheidet, daß der devonische Fisch riesige Dimensionen erreichte im Verhältniß zu den vorübergehenden Eigenthümlichkeiten des heutigen Lepidosteus. Abgesehen von anderen Unterschieden entspricht die Aehnlichkeit noch keineswegs der Thatsache, daß der eine Zustand das ganze Leben des einen, und der andere nur die embryonische Stufe des anderen Fisches umfaßt. — Wenngleich die niederen Formen den höheren vorausgingen und die embryonische Entwicklung von der einfacheren zur complicirten Organisation fortschreitet, so waren dennoch im Einzelnen nicht alle früheren Thiere unvollkommener organisirt, als die spätern; einige der niederen Thiere erschienen sogar unter höher organisirten Formen, als sie sich seitdem je wieder gezeigt haben, sind somit später verkümmert. Agassiz stellt jede mechanische Entwicklung des organischen Lebens für sich und in der geologischen Aufeinanderfolge in Abrede, sondern sieht darin eine Uebereinstimmung in einem zusammenhängenden Plane. „Hier ist, sagt Agassiz, jene Art von Aehn-

lichkeit in den Theilen, aber nur so viel und nicht mehr, als sie stets intellectuelles, aus derselben Quelle entsprungenes Wirken charakterisirt. Hier ist jene Freiheit der Kundgebung, jene Unabhängkeit, die das Wort des Geistes, verglichen mit der Thätigkeit des physischen Gesetzes charakterisirt. Wenn wir dieses große Epos des organischen Lebens in seiner Gesammtheit betrachten, so leicht und so mannigfaltig, ja sogar spielend in der Vielheit der Erscheinungen durchgeführt, will es uns dünken, als würden wir an die große Composition eines Dichters oder Tonkünstlers erinnert, in welcher der Grundton der Fundamentalharmonie durch alle Schattirungen des Rythmus oder des Liedes hindurchklingt. So groß ist diese Freiheit, so unähnlich der physischen Evolution, daß wir endlose Widersprüche, endlose Störungen, erstaunliche Anachronismen in jener ununterbrochen sein wollenden Reihe fortschreitender Ereignisse finden, welche von den Vertretern des Transmutations-Dogma vertheidigt wird. Thiere, welche nach der Einfachheit und Unvollkommenheit ihrer Organisation die Ahnen sein müßten, kennt man als einer späteren Schöpfungsepoche angehörig; die vollkommen organisirten erscheinen häufig zuerst und die einfachen später; dieses in Hunderten von Beispielen." Er schließt seine Ausführungen über diese Frage mit den Worten: „Ich glaube bestimmt, daß alle diese Beziehungen zwischen den verschiedenen Richtungen des animalischen Lebens die Kundgebungen des Geistes sind, der vom Anfang bis zum Ende mit Selbstbewußtsein ein Ziel verfolgt. Diese Ansicht steht im Einklang mit dem Wirken unseres Geistes; sie ist die instinctive Anerkennung einer geistigen Macht, die sich uns in der Schöpfung offenbart und die mit unserem eigenen Geiste verwandt ist. Aus diesem Grunde mehr als aus irgend einem anderen halte ich dafür, daß die gegenwärtige Schöpfung nicht das Resultat der Thätigkeit unbewußter organischer Kräfte, sondern vielmehr das Werk einer geistigen, von Selbstbewußtsein getragenen Macht ist."

Agassiz ist nach Allem ein Gegner nicht blos der Darwin'schen Theorie, sondern auch jeder Entwicklungs- oder Descendenztheorie für die Erklärung der Entstehung der Thierwelt und ihrer Mannigfaltigkeit. Er betrachtet vielmehr vom Standpunkt der exacten Forschung jene Fragen noch als offene, ohne deshalb an ihrer einstigen wissenschaftlichen Lösung zu verzweifeln.

Die Farben der kärnt. Landesfahne. *)

Von Gottlieb Freiherrn v. Ankershofen.

Dem Vernehmen nach ſoll in neueſter Zeit der Zweifel erhoben worden ſein, ob Roth und Weiß oder Roth und Grün als die altherkömmlichen Farben der kärnt. Landesfahne zu gelten haben. Es ſei mir erlaubt, aus den Vorarbeiten unſeres vaterländiſchen Geſchicht-Vereines dasjenige mitzutheilen, was vielleicht zur Löſung dieſes Zweifels führen dürfte.

In den Abbildungen des bei der alten kärntn. Herzogs-Huldigung üblichen Aufzuges bemerken wir, daß die große Landesfahne mit dem kärntn. Wappenſchilde geziert iſt, und dürfen daher annehmen, daß das kärntn. Landespanier zu denen gehöre, in welche der Landeswappenſchild aufgenommen, oder in welchen doch der Letztere durch deſſen Farben angedeutet wurde. Dieſes vorausgeſetzt werden wir die für das Landespanier ſich eignenden Farben von ſelbſt finden, ſobald wir die Farben des Landeswappens ermittelt haben.

Wir kennen den älteſten kärntn. Herzogsſchild nur aus Sigillen, und auch die Urkunden, an welche ſolche dieſen Schild führende Sigille angehängt ſind, reichen nicht über das zwölfte Jahrhundert zurück. Das älteſte bisher bekannte Sigill, welches den kärntn. Herzogsſchild deutlich entnehmen läßt, iſt dem Zeugbriefe angehängt, welchen Herzog Ulrich II. von Kärnten am 2. April 1200 über die Gaben ausſtellte, welche von den zu Kirchen dienſtbaren Huben zu leiſten waren. Dasſelbe iſt ein ſehr roh gearbeitetes Reiter-Siegel, welches den Herzog mit dem Schilde darſtellt. Dieſer Schild iſt birnförmig, ungetheilt und führt eine ſehr ungeſtalte, mehr einem ungeflügelten Greifen als einem Panther ähnliche Thierfigur. Eine Farbenandeutung iſt bei dem hohen Alter dieſes Sigilles nicht zu erwarten. Denſelben Schild führt der Bruder des Herzogs Ulrichs II., Herzog Bernhard (1202—1256), und auch des Letztern Sohn, Herzog Ulrich III., nachdem er im Jahre

*) Der kärntn. Geſchicht-Verein gab im Jahre 1848 an ſeine Mitglieder ein fliegendes Blatt, welches wegen des beſchränkten Raumes, den die „Carinthia", damals das einzige Organ des Vereines, dieſem gewähren konnte, Mittheilungen über Geſchenke und ſonſtige Vorkommniſſe, nebſt dieſen aber auch ein paar zeitgemäße Aufſätze wiſſenſchaftlichen Inhaltes brachte, deren einen wir, da er aus der Feder des verewigten Vereins-Directors und vaterländiſchen Hiſtoriographen Gottlieb Freiherrn v. Ankershofen ſtammt und für Kärnten beſonderes Intereſſe hat, übrigens ſonſt nirgends veröffentlicht wurde, hier bleibend niederlegen.

Vom Geſchicht-Verein.

1256 ſeinem Vater im Herzogthume Kärnten gefolgt war. Nur denjenigen Urkunden, welche Ulrich gemeinſchaftlich mit ſeinem Vater Bernhard, als deſſen Sohn und Erbe ausfertigte, hängt er ein dem väterlichen Sigille ganz unähnliches an. Dasſelbe enthält einen ſogenannten franzöſiſchen Schild, ein Dreieck, am Haupte mit einer geraden Linie, zu beiden Seiten mit zwei krummen Linien, und am Fuße in eine Spitze zuſammenlaufend. Der Schild iſt ſenkrecht, in zwei gleiche Seiten getheilt, deren rechte (zur Linken des Beſchauers) drei von der linken zur rechten Seite übereinander ſchreitende, Löwinen ähnliche Thierfiguren darſtellt, die linke (zur Rechten des Beſchauers) aber durch einen gegitterten Querbalken in zwei Horizontal-Parallelen getheilt iſt. Eine Farbenandeutung hat natürlich auch bei dieſem Sigille nicht ſtatt. Da Ulrich, wie ich oben bemerkte, nach dem Tode ſeines Vaters Bernhard mit dem Antritte des Herzogthums Kärnten den väterlichen oben beſchriebenen Wappenſchild annahm, ſo können wir den von ihm bei ſeines Vaters Lebzeiten geführten Wappenſchild nur für einen perſönlichen und keineswegs ſchon für jene Zeit als den kärntn. Herzogsſchild erklären. Dieſer letztere blieb vielmehr bis zum Tode des Herzogs Ulrich III. (27. October 1269) unverändert derſelbe, wie ihn ſchon Herzog Ulrich II. und Herzog Bernhard geführt haben. Erſt König Ottokar II. von Böhmen führte ſowohl als Prätendent der Nachfolge in Kärnten im Jahre 1264*) als auch ſpäter, nachdem er in Folge des mit Herzog Ulrich III. geſchloſſenen Erbvertrages vom 4. December 1268 dieſem im Herzogthume Kärnten nachgefolgt war, den von Herzog Ulrich III. bei Lebzeiten deſſen Vaters geführten Wappenſchild, und erhob dieſen dadurch zum kärntn. Herzogs- und Landesſchilde, indem ſämmtliche ſpäteren kärntn. Herzoge dem Beiſpiele König Ottokars folgten, ohne an dem ulricianiſchen Wappenſchilde eine weſentliche Aenderung vorzunehmen, da die zeitweiſe vorkommenden Verſchiedenheiten in der Stellung und Verzierung der Schildesſeiten offenbar nur von der Unbeholfenheit oder Zierſucht der betreffenden Stempelſchneider und nicht von dem Willen einer weſentlichen Aenderung in der Hauptſache herrühren.

Schon die ulricianiſchen Sigille erinnern durch die linke Schildesſeite unwillkürlich an den Querbalken, welcher auch den erzherzoglichen

*) Fröhlich archont. II. pag. 213.

österreichiſchen Herzogsſchild in zwei Horizontal-Parallelen theilt. Noch deutlicher tritt aber der erzherzoglich-öſterreichiſche Wappenſchild in denjenigen Abbildungen des kärntn. Wappenſchildes hervor, in welchen die Wappenfarben entweder ausgeführt, oder durch Schraffirung angedeutet ſind. Denn auf ſolchen Abbildungen ſehen wir auf der rechten Wappenſeite drei ſchwarze im goldenen Felde übereinander ſchreitende Löwen, in der linken Schildesſeite aber den rothen durch einen ſilbernen Querbalken gleichgetheilten erzherzoglich-öſterreichiſchen Wappenſchild. Es zeigt daher ſchon der Augenſchein, daß der Herzogsſohn Ulrich in die linke Seite ſeines Wappens, welches ſeit König Ottokar von Böhmen zum kärntn. Herzogs- oder Landeswappen geworden iſt, den rothen durch einen ſilbernen oder weißen Querbalken in zwei Horizontal-Parallelen getheilten erzherzoglich-öſterreichiſchen Wappenſchild aufgenommen habe. Dieſe Aufnahme wird aber auch hiſtoriſch durch das erwieſen, was uns ein heimiſcher Chroniſt, der Abt Johannes von Viktring, darüber erzählt, was Ulrichen vermochte, die linke Seite ſeines Wappenſchildes in derſelben Weiſe auszuſtatten, wie wir ſelbe auf den Sigillen Ulrichs, und noch heute auf den Abbildungen des kärntn. Wappens ausgeſtattet ſehen.

Ulrich, der älteſte Sohn aus der Ehe zwiſchen Herzog Bernhard von Kärnten und der böhmiſchen Königstochter Juta, erhielt um das Jahr 1236 von ſeinem Oheime König Wenzel I. von Böhmen einen Theil der heutigen Markgrafſchaft Mähren, welcher unter dem Namen Brzedſlaver Provinz (provincia Brzedslaviensis) bekannt war, und die heutige Landſchaft Lundenburg im Brünner Kreiſe in ſich begreift.*) Dieſes Beſitzesverhältniß und die Verwandtſchaft mit dem Böhmen-Könige mögen unſern Herzogsſohn Ulrich vermocht haben, dem Bunde beizutreten, welcher im Jahre 1244 König Wenzel I. von Böhmen und König Bela IV. von Ungarn gegen Friedrich den Streitbaren, Herzog von Oeſterreich und Steier, geſchloſſen hatten.**) Nach mannigfacher Verwüſtung Oeſterreichs kam es am 26. Jänner 1246 zwiſchen dem Schloſſe Staatz und dem Städtchen Laa im heutigen Viertel unter dem Manhartsberge zur entſcheidenden Feldſchlacht. Ulrich erſchien in derſelben mit zwei hundert Rittermäßigen, den Helm mit zwei weißen

*) Wolny's Mähren II., 2. S. 145.
**) Pernoldi Chron. bei Hanthaler, I. 2, p. 1318.

Hörnern, Hermelin und Pfauenfedern ſchön geziert. In des zweigetheilten Schildes goldenem Felde waren drei ſchwarze Löwen, in dem andern Felde die pantherähnliche Thierfigur zu ſchauen. *) Des Herzogs Friedrich raſcher Angriff brachte ihm den Sieg, und Ulrich verlor mit vielen Rittern die Freiheit. Er wurde zuerſt nach dem Schloſſe Staatz und dann nach Laa gebracht. Hier wurden ihm die Bedingungen der Freilaſſung geſtellt, unter welchen ſich auch die befand, in der einen Hälfte ſeines Wappenſchildes die panterähnliche Thierfigur mit dem öſterreichiſchen getheilten Wappenſchilde zu vertauſchen. Herzog Friedrich argwöhnte nämlich in der Führung der pantherähnlichen Thierfigur einen Anſpruch auf ſein ſteiermärkiſches Herzogthum, welches bekanntlich einen Panther im Herzogsſchilde führt. Deßhalb wollte Herzog Friedrich ſeinem Gefangenen jene verdächtige Thierfigur im Wappenſchilde ferner nicht geſtatten, bot ihm jedoch die Ergänzung des Wappens durch den öſterreichiſchen Herzogsſchild um ſo bereitwilliger an, weil Ulrichs Großmutter, Agnes, die Großtante des Herzog Friedrich des Streitbaren, jener ſonach mit dieſem verwandt und ebenfalls aus dem öſterreichiſchen Herzogshauſe entſproſſen war. *) Es unterliegt daher auch von Seite der hiſtoriſchen Kritik keinem Zweifel, daß der Querbalken, den wir in Ulrichs Wappenſchilde, welches durch König Ottokar II. von Böhmen zum kärntn. Herzogswappen geworden iſt, erblicken, der öſterreichiſche den Schild in zwei Horizontal-Parallelen theilende Querbalken ſei, und daß daher jenem Querbalken ebenſo wie dem öſterreichiſchen ſeit dem Anbeginne des Gebrauches keine andere, als die weiße oder Silberfarbe, ſowie den beiden Horizontal-Parallelen keine andere als die rothe Farbe zukomme, und daß auch weiters für die kärntn. Landesfahne, wenn in dieſelbe nicht das ganze Landeswappen aufgenommen, ſondern dieſes in jener durch zwei Farben angedeutet werden will, ſich hierzu keine anderen Farben, als die weiße und rothe Farbe eignen. Daß eine ähnliche Farbenandeutung ſchon vor mehr als hundert Jahren in Kärnten üblich war, zeigt das Blatt des kärntn. Wappenbuches, welches den Act der dem Kaiſer Karl VI. am 22ten Auguſt 1728 zu Klagenfurt geleiſteten Huldigung mit dem Wappen-

*) Hagens Chronik bei Pez I. col. 1069 verglichen mit Joh. Victoriensis bei Böhmer I. p. 281.

**) Chron. claustro neob. bei Rauch I. p. 87 und Joh. Victoriensis bei Böhmer I. p. 281.

Herolde im öſterreichiſchen rothen Waffenrocke mit weißer Leibbinde darſtellt.

Da einigen Leſern unbekannt ſein dürfte, wie die rothe und weiße Farbe Tincturen des herzoglichen und ſpäter erzherzoglichen öſterreichiſchen Wappens geworden ſind, ſo mag die diesfällige kurze Auskunft den Schluß meines unmaßgeblichen Verſuches bilden. Herzog Leopold VI. von Oeſterreich und Steier, mit dem Zunamen der Tugendreiche, Großvater Herzog Friedrich des Streitbaren, war im Jahre 1190 nach Paläſtina gezogen, um ſich dort den Kreuzrittern anzuſchließen, welche König Richard, das Löwenherz von England, und König Philipp Auguſt von Frankreich nach Syrien geführt hatten. Der Herzog war ein ungeſtümer Kämpfer und focht auf den Mauern von Ptolomais mit ſolcher Ritterkraft, daß ſein Waffenrock ganz durch Sarazenen-Blut geröthet war, und nur um die Mitte, welche durch die Leibbinde verdeckt war, die weiße Farbe behielt. Um des Herzogs Waffenthat dem ſteten Andenken zu erhalten, gab König Heinrich VI. den Herzogen von Oeſterreich für alle Zukunft den rothen durch den weißen Querbalken gleichgetheilten Wappenſchild als Denkzeichen des blutrothen Waffenrockes mit der einen weißen Mittelſtelle. *) Und wer könnte wohl läugnen, daß das dem öſterreichiſchen Fürſtenhauſe ſtets treue Kärnten auch vollwürdig ſei, das Denkzeichen unerſchütterlicher Tapferkeit in ſeiner Landesfahne wie in ſeinem Landeswappen zu führen?

Die Alpenwirthſchaft in Kärnten.

II.

Wirthſchaftsverhältniſſe der Kärntner Alpen.

Die wirthſchaftlichen Verhältniſſe der Kärntner Alpen ſind von Auguſt v. Scheidlin bearbeitet. Nach den Beſitzverhältniſſen werden ſelbe eingetheilt in Alpen im freien Beſitze einzelner Bauern, Huben-, Hof- oder Gutsbeſitzer, in Alpen im Beſitze von ehemaligen Herrſchaftsinhabern mit dem Servitute der Weideberechtigung für die ehemals unterthänigen Gemeindeinſaſſen, in Ge-

*) Otto Campil. bei Hauthaler I. p. 434.

meinschafts- und Nachbarschafts-Alpen. Der freie Besitz ist der rationellen Bewirthschaftung, Pflege und Verbesserung der Alpen am günstigsten, da nichts den Eigenthümer hindert, die Arbeiten vornehmen zu lassen, die ihm seine Einsicht und Erfahrung anrathen und sein Fleiß und seine Mittel ihm gestatten. Die mit dem Servitute der Weideberechtigung belasteten Alpen sind gewöhnlich die schlechtest bewirthschafteten. Der Eigenthümer sucht seinen Wald zu schonen, der Weideberechtigte jedes aufkeimende Bäumchen zu vernichten, damit die Weide nicht beeinträchtigt wird. Für Pflege, Räumung und Verbesserung thut der verpflichtete Besitzer nichts, weil nicht er den Nutzen davon hat, der Berechtigte ebenfalls nichts, weil Grund und Boden nicht sein Eigenthum sind und so verwildern und verarmen solche Alpen von Jahr zu Jahr mehr.

Ein Anfang zum Bessern wurde durch Vergleiche mancher Herrschaften mit den Weideberechtigten gemacht, nach denen letztere entsprechende Theile der belasteten Alpen ins Eigenthum erhielten, während der übrige Theil von jedem Servitut befreit wurde. Eine solche allgemeine Regelung des Alpenbesitzes wäre sehr zu wünschen, wenn sich die Berechtigten und Verpflichteten nicht meist so schroff feindlich gegenüberstünden. Zwangsweise Durchführung im Gesetzwege wäre jedoch die eigene Lösung des unerquicklichen Verhältnisses bei von der Zeit zu hoffendem richtigen Verständnisse des beiderseitigen Interesses vorzuziehen. Einstweilen wären die Rechte und Pflichten der Alpenbesitzer und Weideberechtigten, die Pflege, Räumung und Verbesserung des Alpengrundes durch Alpordnungen zu regeln. Bei den Gemeinschafts- und Nachbarschaftsalpen im Besitze mehrerer oder aller Insassen einer oder mehrerer Ortschaften ist der Auftrieb gewöhnlich derart geregelt, daß jeder Alpengenosse eine bestimmte Anzahl Kühe auftreiben darf. Ein Alpmeister pflegt die Aufsicht.

Die Zertheilung gemeinschaftlicher Alpen ist schwierig wegen der ungleichen Beschaffenheit des Bodens, der Kosten der Vermessung, der Herstellung und Erhaltung der vielen Zäune und der Vermehrung der Hirten oder Sennen, welche die Vortheile der besseren Bewirthschaftung paralisiren.

Auf vielen Haltvieh-Alpen findet sich kein Hirt und das Vieh ist ohne Aufsicht sich selbst überlassen. Auch würde die Weide viel besser ausgenützt werden, wenn das Vieh gehütet würde und nicht die

ganze Weide überlaufen könnte. Auf Alpen mit Melkvieh ſind dagegen anſtatt einer gemeinſchaftlichen Sennhütte und Stallung ſo viele Sennhütten und Stallungen, als Alpgenoſſen zur Nutzung berechtigt ſind. Bei der Unvollkommenheit ſolcher Genoſſenſchaften iſt eine Auftheilung nicht rathſam, dafür würde die Bildung von Molkereigenoſſenſchaften ungemein zum Aufblühen und Gedeihen der Alpenwirthſchaft beitragen.

Wenn nach dem harten langen Winter der Heu- und Strohvorrath des Gebirgsbauers zur Neige geht, liegt die Alpe noch tief im Schnee begraben. Endlich werden dunkle Flecken ſichtbar, die unter dem Einfluſſe der Sonnenſtrahlen, des Südwindes und warmer Regen täglich größer werden, bis auf jene Stellen, wo die Winterſtürme den Schnee klafterhoch zuſammenwehten und wo er bis tief in den Sommer hinein nicht weicht. Noch ruht alles Pflanzenleben, dürre Grasbüſchel, Heide und Alpenroſen, niedergedrückt durch die Schneelaſt, geben der Alpe einen braunen Ton und nirgends zeigt ſich noch junges Grün. Doch bald vollzieht ſich ein Wechſel. Die kräftige Sonne hat den Froſt aus dem Boden gezogen, der die Wurzeln der Pflanzen in ſtarren Banden hielt. Nun beginnt es ſich zu regen, feine zarte Gräſer und Kräuter ſprießen zwiſchen den dürren Ueberreſten des Vorjahres hervor. Ein grüner Schimmer überzieht die Alpe und verdrängt allmälig ihren früheren braunen Ton.

Es iſt nun Zeit, die Vorbereitungen zum Empfange der vierbeinigen Gäſte zu treffen, welche hier an die offene Tafel der Natur geladen ſind. Die Schäden, welche Winterſtürme und Schneedruck an Zäunen, Gebäuden und Wegen angerichtet haben, werden ausgebeſſert. Tiefer liegende, früher vom Schnee entblößte Weiden ſind ſchon längſt vom Galtvieh bevölkert, ſobald es dort nur etwas zum „Abbeißen“ findet, um es „aus dem Futter“ zu bringen, damit der kleine Reſt von Heu und Stroh noch etwas weiter langt für das Melk- und Zugvieh, das noch im Stalle verbleiben muß. Findet das Vieh auch auf der Alpe ſchon genügende Weide, ſo wird es ohne Rückſicht auf das Datum, ſondern nur auf die Jahreswitterung aufgetrieben, mit Ausnahme des gegen Zins auf fremden Alpen geſommerten, welchem ein beſtimmter Tag für den Auftrieb vorgeſchrieben iſt, welcher nicht überall der gleiche iſt, ſich nach der Lage der Alpe richtet und hauptſächlich durch die Zeit beſtimmt wird, in welcher erfahrungsgemäß keine Nacht-

fröſte mehr zu befürchten ſind. Oft täuſcht eben dieſe Berechnung und das durch karge Winterfütterung herabgekommene und durch 10- bis 12ſtündigen Marſch nach der Alpe ermattete Vieh wird durch neuen Schneefall überraſcht, der mehrere Tage die Alpen bedeckt. Dann hat das Vieh viel zu leiden, da für Galtvieh faſt nirgends Stallungen oder Schirmdächer beſtehen, und es iſt nur zu wundern, daß nicht mehr Vieh krank wird, was von der Stärke und Ausdauer unſerer heimiſchen Racen zeugt.

Im Durchſchnitt kann der 15. Juni (Veitstag) als allgemeiner Auftriebstag, der 8. September (kleine Frauentag) als Abtriebstag gelten. Durch Stallungen und Heuvorräthe auf der Alpe kann die Weidedauer bedeutend verlängert werden, ſo weidete das Vieh auf der im Mittel 5300′ hohen Preßneralpe früher vom 15. Juni bis 8ten September durch 85 Tage. Nach Erbauung einer Käſerei mit Stallung dauerte 1871 die Weidezeit der Kühe vom 7. Juni bis 16. October, d. i. 130 Tage, 1872 vom 1. Juni bis 15. October, d. i. 137 Tage, um 52 Tage mehr als früher.

Boden und Pflanzendecke ſind auf keiner Alpe gleichförmig. Tiefgründige, ebenere Flächen, Böden genannt, Mulden, ſanfte Abhänge ſind im Pflanzenwuchſe oft um mehrere Wochen voraus, ſo daß das Vieh das ausgewachſene Gras nur für den erſten Hunger annimmt, und es vorzieht, die jüngeren zarten Gräſer und Kräuter auf anderen Stellen aufzuſuchen. Dieſe Flächen werden dann nicht ordentlich abgeweidet, ihr Gras überſtändig und vom Vieh gemieden. Noch mehrere Wochen nach dem Abtriebe findet man, wenn nicht beſonders ungünſtige kalte, trockene, windige Witterung herrſchte, einen nicht unbedeutenden Nachwuchs, der in den wärmeren Stunden der Herbſttage noch eine ganz gute Nachweide für das Vieh gewährt hätte, wenn dieſes nebſtbei noch im Stalle gefüttert worden wäre.

Die Hauptnutzung der Alpen beſteht im freien Weidegange von Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen, Schweinen und in Heugewinnung. Die Verfütterung des erzeugten Heues ſollte ſtets auf der Alpe ſelbſt geſchehen, ſonſt artet die Heugewinnung in eigentlichen Raubbau aus, der die Alpe mit der Zeit erſchöpfen muß. Die natürliche Bodenbeſchaffenheit, ſeine größere oder geringere Fruchtbarkeit, Geſtaltung und Meereshöhe bedingen die Beſtoßung einer Alpe mit irgend einer Gattung Vieh. Milchvieh verlangt eine gut beſtandene Weide, Galt-

vieh begnügt ſich mit einer geringeren, auf der es größere Bewegung hat. Pferden entſprechen Alpen mit ſanftem Gehänge, Schafe und Ziegen klettern auf den höchſten, ſteilſten, rauheſten und kahlſten Alpen noch gewandt herum. Daher ſind die bis zu den höchſten Kuppen gangbaren und mit Grasnarbe bedeckten noriſchen Alpen, wie die Kor-, Sau-, Preßneralpe u. ſ. w. faſt ausſchließlich mit Hornvieh bevölkert, wogegen in den Kalkalpen mit ihrem bröckligen Geſtein, rauhen Klippen, beweglichen Geröllhalden und Schotterrieſen Schafe und Ziegen dort noch Aehrenleſe halten, wo kein anderes Thier mehr Nahrung findet.

Außer der natürlichen Beſchaffenheit der Alpen wirken auch örtliche Bedürfniſſe und Gewohnheit, Wirthſchaftsverhältniſſe im Thale und ſelbſt Beſitzverhältniſſe auf die Art der Benützung beſtimmend ein und hindern oder erſchweren zweckmäßige Verbeſſerungen der Bewirthſchaftung. So ſind in jenen Gruppen mit breiten fruchtbaren Thälern, wo Getreidebau oft noch in bedeutender Höhe an den Gehängen lohnend betrieben wird, die Alpen meiſt nur mit Galt- und Zugvieh und ſehr wenig mit Milchvieh beſtoßen. Zur guten Jahreszeit, wo die Arbeiten ſich drängen, kann der Bauer keine Hand entbehren. Wöchentlich ein Beſuch bei dem aufgetriebenen Vieh, um ihm etwas Salz und Leck zu bringen und Ausbeſſerung der Alpenzäune iſt alles, was die Benützung einer Alpe mit Galtvieh dem Bauer an Mühe und Arbeit koſtet. Stallungen und Schutzdächer baut er für ſolches Vieh nicht.

In den Gruppen, wo die Gebirge ſteil abfallen und enge Thäler bilden, daß neben Bach und Straße kaum der nöthige Platz für die Wohnhäuſer, kleine Gärtchen und Wieſenplätze bleibt, iſt Getreidebau meiſt gar nicht, immer aber nur ungenügend für den eigenen Bedarf möglich. Die Milch und ihre Producte ſind Hauptnahrungsmittel der Bewohner und der Verkauf von Zucht- und Schlachtvieh, von Heu, Nebenverdienſt durch Fuhrwerk, Holzfällen, Flöſſen u. ſ. w. müſſen den Geldbedarf beſchaffen. Bei dem Mangel an genügendem Futter im Thale ſind ſie auf Milchwirthſchaft und Heugewinnung auf der Alpe für den Winter angewieſen. Die Sommerarbeit im Thale iſt ſchnell geſchehen und der Bauer in der Lage, ſeine ganzen Arbeitskräfte auf der Alpe zu verwenden. Zur Zeit der Heumahd auf den Alpenwieſen ſind daher im Thale ganze Dörfer entvölkert und die Bewohner nomadengleich mit ihrem ganzen Haus- und Viehſtande auf die Hochweiden gezogen, wo Hütten und Stallungen aus Holz gebaut ſind.

So entstehen in der Höhe ganze Dörfer, die im Sommer drei bis vier Monate bevölkert, im Winter in Schnee vergraben und von Stürmen umsaust, auf den wiederkehrenden Besuch harren.

In der Schweiz schätzt man den Ertrag einer Alpe, indem man sagt: Diese Alpe erträgt so und so viele Kühe oder Kuhrechte. Die Bestimmung der Anzahl Kuhrechte, Kuhassen, Stöße einer Alpe nennt man Schatzung (Randung), bei welcher die Kuh als Einheit genommen und das Weidefutter für das übrige Vieh nach einem erfahrungsmäßigen Verhältniß berechnet wird. Unter Besatz (Auftrieb) versteht man die Anzahl und Gattung der Weidethiere, mit welchen eine Alpe bestoßen ist. Den wirthschaftlichen Werth einer Alpe bestimmen die Schätzung, die Weidedauer und die Größe der Bodenfläche.

Auf unsern Alpen werden erzeugt: Butter, Schotten und Schottenkäse (Sauermilchkäse) oder Butter und magere Käse, oder Butter und halbfette Käse und ganz fette Käse, von letzteren sehr wenig, von den halbfetten nicht hinreichend, um den Bedarf des Landes zu decken.

Bewirthschaftet werden die Alpen in eigener Regie oder durch Verpachtung. Ein sehr wünschenswerther Fortschritt wäre die Bildung von Käsereigenossenschaften zur gemeinsamen Verarbeitung der Milch und Verwerthung der Molkereierzeugnisse. Als Ursache, warum diese Einrichtung, deren Zweckmäßigkeit von keinem einsichtsvollen Alpenwirthe bestritten wird, bei uns nicht Wurzel fassen will, werden die fehlenden Geldmittel zur Bestreitung der ersten Einrichtungskosten vorgeschoben, welche aber nicht gar so bedeutend sind. Der wahre Grund liegt vielmehr in der mangelnden Schulbildung, welche die Verbreitung guter Schriften, wie: „Die Verbesserung der Alpenwirthschaft von Adolf Trientl", „Die Hebung der Alpenwirthschaft" und „Was sind Käsereigenossenschaften?", sowie das Verständniß für das Wesen und die Vortheile der Genossenschaften hindert. Der Bauer ist mißtrauisch gegen Neuerungen wie gegen seine Nachbarn und fürchtet bei der Milchlieferung und der Vertheilung des Reinertrages übervortheilt zu werden. Sagt man ihm auch, daß über alles Buch geführt und genaue Rechnung gelegt wird, in welche ihm das Recht zusteht, jederzeit Einsicht zu nehmen, was nützt ihm das Buch, wenn er es nicht versteht, was die Rechnung, wenn er sie nicht controliren kann. Wenn erst die neuen Schulgesetze ihren Segen über alle Thäler

und Gaue verbreitet haben, die Kenntniß des Leſens, Schreibens und Rechnens Gemeingut der Bevölkerung geworden ſind, dann erſt wird das Haupthinderniß gegen die Bildung von Genoſſenſchaften gehoben ſein.

Als Nebennutzungen der Alpe, abgeſehen von der Holzerzeugung, der Gewinnung von Torf und Mineralien und der Jagd, ſind zu nennen: Die Gewinnung von Waldſtreu, das Sammeln von Wurzeln und Arzneikräutern, wie Enzian, Arnika, Speik, Eiſenhut, Meiſterwurz u. A., durch ſogenannte Wurzengraber. Sie ſchaden der Alpe nicht, da dieſe Pflanzen für die Viehweide ohne Bedeutung ſind. Dagegen iſt das Graupenſammeln oft von ſehr nachtheiligen Folgen. Die Graupen (isländiſches Moos, Cetraria islandica) ſind ein vortreffliches Beifutter und ihr Bitterſtoff eignet ſich zu Heilzwecken. Das Graupenrechen auf vorſpringenden Kuppen und dem Kamme der Alpen beraubt den Boden ſeines dürftigen Schutzes, durch Wind und Regen wird die obere fruchtbare Erdſchicht weggeblaſen und abgeſchwemmt, die kahlen Stellen vergrößern ſich ſtets, bis endlich der nackte Fels zu Tage liegt. Schließlich ſei noch der Bienenweide zur Zeit der Erika- und Azaleenblüthe und des Beerenſammelns gedacht.

Kärnten iſt im Verhältniß der Benützung ſeiner Alpen durch Melkvieh ſtatt durch Galtvieh, ſowie in der Erzeugung von Fettkäſen gegen die in der Alpenwirthſchaft fortgeſchrittenſten Länder noch ſehr weit zurück. Es hat unter 232.788 Rinder 87 104 Kühe und 145.684 Stiere, Ochſen und Zugvieh und verbraucht im Jahre 45 Millionen Maß Milch, im Tage 123.287 Maß. Eine Kuh giebt durchſchnittlich 700 Maß im Jahre oder 1·9 Maß im Tage, ſomit ſind für den eigenen Milchverbrauch im Lande 64.887 Kühe nöthig. Nimmt man an, daß die übrigen 22.113 Kühe ſämmtlich, von den übrigen Rindern nur die Hälfte mit 72.842 Stück auf die Alpen getrieben werden und rechnet man von den letzten 2 Stück auf 1 Stoß, ſo ergiebt ſich, daß in unſeren Alpen 36.421 Kuhrechte mit Galtvieh, 22.113 mit Melkvieh beſetzt ſind oder von 58.534 Kuhrechten 37·7 Procent, in der Schweiz dagegen 56·7, in Vorarlberg gar 77 Procent. In Wirklichkeit dürfte ſich das Verhältniß gegen die Schweiz und Vorarlberg noch ungünſtiger herausſtellen, ebenſo hinſichtlich der Anzahl der Käſereien.

Kärnten als Alpenland iſt vorzugsweiſe auf Viehzucht und

Molkereierzeugniſſe angewieſen. Es iſt begreiflich, daß ſeine Landwirthſchaft nicht mehr Brod- und Körnerfrüchte erzeugt, als es ſelbſt verbraucht, nicht aber, daß ſeine Molkerei nicht einmal den eigenen Bedarf befriedigt. Die Käſeausfuhr könnte eine weit bedeutendere ſein. Dagegen werden bei 22.427 Stück oder 9·6 Percent des ganzen Rindviehſtandes ausgeführt. An Schlachtvieh verbraucht Kärnten 14.033 Stück. Das kleine Vorarlberg führt von ſeinem Rindviehſtande von 58.981 Stück um 5324 Stück mehr aus, als die Einfuhr beträgt. Das ſind 9·2pCt., alſo nur um 0·4pCt. weniger als Kärnten. Dafür führt es, im Flächeninhalt wenig größer als ein Viertel von Kärnten, 37.262 Z. Z. Käſe und 1826 Z. Z. Butter über ſeine Einfuhr aus, was einem Werthe von gegen 1,200.000 fl. entſpricht. Stünde in Kärnten die Molkerei auf gleicher Höhe, ſo könnte die Ausfuhr im Verhältniß zur Größe des Landes die Summe von 4 Millionen erreichen, ohne daß die Ausfuhr von Thieren erheblich vermindert würde. In Vorarlberg beträgt die Kuhhaltung 57·2, in Kärnten nur 37·4 Procent des Rindviehſtandes. Dort iſt die Erzeugung feiner und fetter Käſe vorherrſchend und ſelbſt die magere Käſe durch Einführung der ſchwediſchen Bereitungsweiſe von vorzüglicher Güte, während die magere Käſe Kärntens kaum auf andere Abnehmer als die eigenen Erzeuger rechnen kann. Während in Kärnten nicht eine Molkereigenoſſenſchaft beſteht, gibt es deren in Vorarlberg über zwanzig, wodurch es eben in der Lage iſt, ſeine gute ausführbare Handelswaare zu liefern. Zur Hebung der Alpenwirthſchaft ſind alſo hauptſächlich anzuſtreben: vermehrte Melkviehhaltung, Verfeinerung der Molkereierzeugniſſe und Bildung von Genoſſenſchaften.

Die Pflege der Kärntner Alpen iſt in der Regel einfach der Natur überlaſſen und jene Alpen, wo der Menſch nachhilft, die Natur in ihrem gedeihlichen Wirken unterſtützt und ihren zerſtörenden Einflüſſen vorzubeugen ſucht, gehören zu den Ausnahmen. Auf den Alpen ſollen die Weidethiere nicht nur reichliche Nahrung, ſondern auch Schutz finden, daher ſich die Pflege auf den Alpenboden als Träger der Pflanzendecke, ſowie auf die Schutzvorrichtung für die Thiere erſtrecken muß. Jedem Grundſtücke werden durch jede Ernte Beſtandtheile entzogen, die wieder erſetzt werden müſſen, wenn nicht Verarmung und Unfruchtbarkeit eintreten ſollen, wie jeder Landwirth weiß und daher

ſeine Aecker und Wieſen nach Kräften düngt. Dagegen entnimmt er ſeiner Alpe alljährlich in Geſtalt von Butter, Käſe und Fleiſch eine Ernte und damit phosphorſaure Salze und Alkalien, für die er ihr gar keinen Erſatz bietet. Es iſt längſt als Irrthum bekannt, daß die fortſchreitende Verwitterung des Geſteines und der Weidedünger hinreichten, die Fruchtbarkeit zu erhalten, welche Lehre wohl viel für ſich hat, namentlich — Bequemlichkeit.

Jede Düngung, die im Thale den Graswuchs befördert, muß dies auch auf der Alpe thun. Doch geht die Zerſetzung und Verrottung pflanzlicher und thieriſcher Reſte auf der Alpe viel langſamer von Statten, als in der Tiefe der Thäler. Umgeſtürzte Bäume, Aeſte und andere Holzreſte tragen nach zwanzig und mehr Jahren kaum noch Spuren von Fäulniß an ſich. Fichten- und Lärchennadeln liegen Jahre lang unverändert am Boden, durch Wind und Sonne ausgedörrte Kuhfladen, von denen nicht viel mehr als die trockene Pflanzenfaſer übrig iſt, laſten 2 bis 3 Jahre auf den Raſen, erſticken ihn und zeigen ihre düngende Wirkung nur in dem Kranze geilen Graſes, das ſie, vom Vieh verſchmäht, umgeben. Die verlangſamenden Urſachen ſind die feine Luft jener Höhen und die niedrige Mittelwärme, welche mit der kürzeren Vegetationsdauer und der geringeren Beſtockung der Weideflächen auch Veranlaſſung geben, daß ſich ein großer Theil der Dungſtoffe und ihrer Gaſe wirkungslos verflüchtigt. Der Alpendünger muß daher, um Verluſte zu vermeiden, möglichſt leichtverdaulich bereitet ſein, das heißt, fein zertheilt und gut vergohren, damit die pflanzennährenden Beſtandtheile vor der Verflüchtigung werthvoller Stoffe raſch von den Wurzeln aufgenommen werden können.

Die natürlichen Dungſtoffe, die ſich auf jeder Alpe vorfinden, ſind die Abgangsſtoffe der Weidethiere, Aſche, Erde, Waſſer und die Gründüngung, welche darin beſteht, daß man die einſchürigen Alpenwieſen nur jedes zweite Jahr aberntet oder vielmehr jedes Jahr abwechſelnd nur die eine Hälfte mähen läßt, die Weiden mit dürftiger Grasnarbe zeitweiſe einen Sommer gar nicht beweiden läßt. Die Verwendung des Weide- und Stalldüngers auf den flacheren Böden (Läger) der Alpe übergehen wir hier als zu ſachlich. Raſcher und vollſtändiger gelangt man zum Ziele der Ertragserhaltung durch künſtliche Düngemittel, welche phosphorſauren Kalk und Kali enthalten. In Kärnten werden die Knochen, ſtatt im Lande gemalen und zur Dün-

gung verwendet zu werden, noch ausgeführt und vorderhand ist nicht daran zu denken, daß für die Alpen künstliche Düngmittel verwendet werden, obwohl eine einfache Rechnung zeigt, daß der Ankauf, die Beförderung und das Ausstreuen weniger Zentner geeigneten Kunstdüngers in feiner Form auf schwer zugänglichen Höhen weniger Kosten verursacht als das Ausführen und Breiten von Stalldünger. Handelsdungmittel sind Knochenmehl, Peruguano und Kalisalze. Billiger kommen mineralische Dungmittel, welche zwar ärmer an Kali und Phosphorsäure, meist aber leichter zu beschaffen sind. Von den Mineralien unserer Alpen sind für diesen Zweck beachtungswerth Gyps (schwefelsaurer Kalk), Kalkstein (kohlensaurer Kalk), Feldspat (Kali), Gneis (Kali), Hornblende (Kali und phosphorsaurer Kalk), Porphyr, und zwar: Feldspatporphyr (Kali), Hornblendeporphyr (Kali und phosphorsaurer Kalk), Syenit (Kali und phosphorsaurer Kalk), Cement (Thon- und Kalkerde, etwas Kalk), Dolomit (Kalkerde), Mergel u. a. Mit Ausnahme des Mergels sind alle diese Gesteinsarten in Wasser schwer löslich und müssen daher zu feinem Mehle gepocht und gesiebt werden, wozu eine Stämpfe an einem Bächlein mit starkem Gefälle, das wohl auf jeder Alpe zu finden, hinreicht. Die Herstellung des Steinmehles verursacht nur geringe Kosten.

Die chemische Untersuchung der genannten Gesteinsarten hat für den Alpenwirth wenig Werth, da außer den bedeutenden Kosten derselben, der Werth solcher Dungmittel vom Boden abhängt. Auf Kalkboden wird eine Gypsdüngung wenig oder gar keine Wirkung äußern, eine Kalkdüngung kann sogar schädlich sein, während auf kalkarmen Boden ein guter Erfolg vorauszusagen ist, ebenso wird gepochter Feldspath mehr oder weniger günstig auf den Graswuchs einwirken, je ärmer oder reicher der Boden an Kali ist.

Zur praktischen Prüfung der Dungkraft dieser Gesteinsarten wird es eine der nächstliegenden wichtigen Aufgaben sein, ein Netz von Versuchsstationen nach dem Vorbilde der Schweiz zu errichten. Von den 13 geographischen Gruppen, in welche die Alpen Kärntens eingetheilt wurden, haben zwei Glimmerschiefer, zwei Centralgneis, drei Thonschiefer, zwei jüngeren Gneis, zwei Kohlenschiefer und zwei Triaskalk als vorherrschendes Gestein. Demnach kann man selbe in sechs geologische Gruppen eintheilen und werden für den Anfang sechs Versuchsstationen genügen, an welchen die chemische Analyse des Alpen-

bodens, ſowohl der Oberkrume als verſchiedener Tiefen des Untergrundes vorzunehmen wären. Auf düngende Geſteine iſt der Schwerpunkt zu legen, da ſie, wo ſie vorkommen, in unerſchöpflicher Menge zu Gebote ſtehen, und in 100 und 500 Jahren noch immer wohlfeil zu gewinnen ſein werden, wenn Knochen unerſchwinglich ſind und Guano längſt aus allen Winkeln der Erde zuſammengeſucht und verbraucht iſt.

Steigerung der Production iſt das Loſungswort der Induſtrie und Landwirthſchaft und kann dieſer Ruf auch in den Alpen nicht immer ſpurlos verhallen. Es wird die Zeit kommen, wo auch der Alpenwirth, ſollen nicht die Wellen über ſeinem Haupte zuſammenſchlagen, höhere Anſprüche an ſeinen Alpenboden ſtellen *muß*. Wohl ihm, wenn er zu dieſer Erkenntniß gelangt, bevor letzterer ganz verarmt und unfruchtbar geworden iſt, denn leichter iſt *erhalten* und *verbeſſern*, als neu *ſchaffen*. Werden auch noch Generationen vergehen, bis der Pflege und Düngung der Alpen die nöthige Aufmerkſamkeit geſchenkt wird, endlich wird ſich die richtige Erkenntniß doch Bahn brechen und unſere Enkel werden uns Dank wiſſen, daß ihr Blick auf jene Schätze gelenkt wurde, die, unbehoben in den Alpen ruhend, geeignet ſind, die ſchädlichen Folgen tauſendjähriger Raubwirthſchaft zu paralyſiren.

Es iſt nicht daran zu zweifeln, daß dieſe Verſuchsſtationen die Zwecke der Alpenwirthſchaft fördern werden, doch ſollen von den Alpenwirthen auch *ſelbſt* Verſuche angeſtellt werden. Dem jetzigen Landmanne wird es freilich unbegreiflich ſein, wie es möglich iſt, mit Steinen zu düngen, da er von der für ihn allerwichtigſten Kenntniß, der Pflanzenernährung, auch nicht den leiſeſten Begriff hat und glaubt, die Pflanze lebe vom Miſt.

Er braucht von dem zu prüfenden Geſtein nur eine kleine Menge auf einer Stämpfe oder auch, da es ſich nur um Pfunde handelt, in einem eiſernen Mörſer zu pochen, und auf der Alpe zwei gleich große Beete abzuſtecken, die durch einen Zaun vor dem Vieh geſchützt werden. Das eine Beet wird mit Steinmehl gedüngt, das andere bleibt ungedüngt. Bei der Heumahd werden beide Beete gleichzeitig abgemäht, das Heu abgeſondert gewogen. Schon aus der Ernte des erſten Jahres wird man ſchließen können, ob ein Erfolg zu hoffen iſt. Der Verſuch wird ohne Erneuerung des Düngers durch mehrere Jahre

fortgeſetzt, bis man auf dem gedüngten Beete keine Wirkung mehr bemerkt und genaue Vormerkung über die Heuerträge beider Beete geführt, ſchließlich zeigt die Summe der Mehrerträge von dem gedüngten Beete, wie viel Heu die verwendete Düngermenge erzeugt hat. Ein Vergleich des Werthes des gewonnenen Heues mit den Koſten der Düngung zeigt, ob deren Ausführung in größerem Maße lohnend ſei. Ein ſolcher Verſuch koſtet wenig Arbeit und ſchützt vor Schaden und Enttäuſchungen. Eine ſolche Verſuchsſtation hat Major Scheidlin auf der Preßneralpe eingerichtet, über deren Ergebniſſe bei Beſchreibung der 7. Gruppe berichtet wird.

Die ſonſtige Pflege des Alpenbodens richtet ſich auf den Schutz, die Erhaltung und Erweiterung der productiven Fläche. Verderblich auf den Alpenboden wirken ein: Naturereigniſſe, das Weidevieh, der Menſch und örtliche Verhältniſſe. Zu den Elementarereigniſſen gehören Schneelawinen, anhaltende ſtarke Regengüſſe und Wolkenbrüche, welche häufig ſehr großen Schaden verurſachen, indem ſie Abrutſchungen und Abſitzungen der Pflanzennarbe veranlaſſen, ſowie das Grundgeſtein und den Grundſchutt bloßlegen, der dann leichter verwittert und die tiefer gelegenen Flächen alljährlich mit loſen Steinen und Gerölle überſäet. Oft bilden ſich tiefe, ſich ſtets erweiternde Einriſſe, in denen ſich der nachſtürzende Schutt als Muhre ablagert oder ſtaut einen Bach, der ſich mit Gewalt Bahn bricht und auf ſeinem Wege nach der Tiefe alles verwüſtet. Gewöhnlich iſt der Menſch durch unverſtändige Abholzung der Hochwälder ſelbſt an dieſen Zerſtörungen ſchuld, daher die Schonung des Waldes, wie auch der Gebüſche vor Allem geboten iſt. Der Wald hindert die Entſtehung von Lawinen und Schneerutſchungen, er bricht ihre Kraft, befeſtigt den Boden durch ſeine Wurzeln und ſchützt ihn vor Abrutſchungen und Abſchwemmungen. Die ſteten Ueberſchwemmungen, die kahlen, vor wenig Jahrzehnten noch bewaldeten Felswände, nach Kahlhieb oder Waldbrand, die ſich ſtetig vergrößernden Schutthalden geben Zeugniß von den Verheerungen, denen ein Gebirgsland durch ſchonungsloſe Abholzung ausgeſetzt iſt. Freilich, gegen weit ober der Holzgrenze entſtandene Grundlawinen, die von ſelber mit unwiderſtehlicher Macht anlangen, oder gegen Staublawinen, die von 1000 und mehr Schuh hohen Felsgraten herabſtürzen und blos durch den ihnen vorangehenden Luftdruck ſchon Gebäude zerſtören und die ſtärkſten Bäume knicken oder entwurzeln — da

genügen auch die ſtärkſten Wälder nicht, um zu widerſtehen. Solchen Kraftäußerungen der Natur gegenüber muß der Menſch ſich beugen und es bleibt ihm nichts übrig, als ihren Bahnen möglichſt aus dem Wege zu gehen, welche glücklicherweiſe meiſt ſcharf vorgezeichnet ſind, da ſie Verwüſtung kenntlich macht. Es iſt daher alles zu vermeiden, was zur Entſtehung neuer Lawinenbahnen Veranlaſſung geben könnte, wohin vor allem das unüberlegte Abbrennen der Erlen, Legföhren und Alpenroſen auf ſteilen Halden gehört, vor dem man nicht genug warnen kann. In der Abſicht unternommen, eine beſſere Weide zu ſchaffen, wird die Fläche nicht ſelten ſelbſt zerſtört und die Zerſtörung auf größere, tiefer liegende Flächen getragen. Solche Hänge verdienen die größte Schonung.

Gebäude ſchützt man vor Schneerutſchungen und kleinen Lawinen durch vorgelegte Mauerkeile, die mit der Spitze nach aufwärts gerichtet die bewegliche Schneemaſſe theilen und nach zwei Seiten abweiſen. Gegen große Grundlawinen anzukämpfen iſt ein hoffnungsloſes Beginnen. In Wallis werden durch Einſchlagen von Pflöcken auf der ganzen geneigten Fläche der bekannten Lawinenbruchſtellen im Vorfrühling die Lawinen feſtgenagelt.

Um die Gewalt der Stürme zu brechen, iſt Schonung des Waldes das einzige Mittel. Vor dem Hagel ſchützen die Thiere Schirmbäume, Waldungen, Schirmhütten und Stallungen. Gegen denſelben findet man noch ſogenannte Schirmkreuze aufgerichtet, man empfängt ihn mit feſtlichen Böllerſchüſſen und läutet fleißig Wetter, was freilich alles nichts hilft. Das beſte Mittel gegen Hagel ſind Hagelverſicherungen.

Die Grasnarbe wird auch durch das Vieh ſehr beſchädigt. Gut iſt es, durch ſteile Halden einen Weg zu führen, der dem Vieh einen ſicheren Tritt gewährt und daß ſich die ſelbſt ausgetretenen Viehſteige wieder beraſen können. Sehr viel Beſchädigungen des Alpenbodens werden vermieden durch Hüten des Viehes, wodurch er geſchont, der Futterertrag gehoben und der Blutzoll abgeſtürzter Thiere vermindert wird.

Eine ſorgfältige Alpenpflege beſeitigt alles, was den Graswuchs behindert, alſo: Räumung der Alpe von herumliegenden Steinen und Holzreſten, Vertilgung der Unkräuter und Entwäſſerung verſumpfter Stellen. Die Verwilderung mancher Alpen hat nur deshalb ſolchen Umfang angenommen, weil ſeit Jahrhunderten nichts dafür geſchah.

Eine Verbeſſernng dieſer Zuſtände muß aber angeſtrebt werden, wozu im Buche Fingerzeige gegeben werden.

Wichtig ſind auch gute Alpenwege, welche die Bewirthſchaftung erleichtern und die Herrichtung von Trinkſtellen an geeigneten Orten für das Vieh nicht ſelten, was durch die Aufſtellung von Waſſertrögen vermieden wird.

Zum Schutze der Thiere gegen nachtheilige Witterungseinflüſſe, kalte Nächte, Fröſte und Reif, anhaltendes Regenwetter, Schneefälle, Gewitter, Hagel und ſelbſt große Hitze dienen Schirmbäume, Waldungen, Schirmdächer, Stallungen und verläßliche Hirten. Für Milchvieh ſind Stallungen unumgänglich nöthig, mit welchen zugleich zweckmäßige Düngerſtätten zu verbinden ſind. Auch den Hirten gebührt eine menſchenwürdige Unterkunft von anderer Beſchaffenheit, als unſere jetzigen Halter- und Schweighütten, welche finſter, unreinlich, übelduftend, rauchig, und nichts weniger als luftdicht ſind, von welchen üblen Gerüchen Milch und Butter ihren Theil mitbekommen. So koſtſpielig auch das Bauen auf der Alpe iſt und man ſich vor jeder Verſchwendung zu hüten hat, ſo darf die Sparſamkeit doch nicht zu weit getrieben werden. Die wenn auch noch ſo einfachen Gebäude müſſen Menſchen und Thieren eine reinliche und geſunde Unterkunft bieten.

Die Zäune gegen das Verlaufen des Viehes beſtehen in unſeren Alpen vorzugsweiſe aus Holz, ſehr ſelten aus Stein, welche viel zweckmäßiger und dauerhafter wären und zur Schonung des Waldes beitragen würden. Lebende Zäune, die gar nicht vorkommen, wären die allerbeſten und würden den Holzverbrauch vermindern. Ein Verſuch mit Draht ſchlug fehl, da ſelber geſtohlen wurde. Eine ſehr beherzigenswerthe Mahnung an die Alpenwirthe zur Schonung des Waldes, des herrlichſten Schmuckes unſerer Berge und Alpen, den Schutz unſerer Thäler, beſchließt die wirthſchaftlichen Verhältniſſe der Kärntner Alpen, wie ſie ſein ſollten.

Angehängt ſind Fragebogen für die Localcommiſſionen bezüglich der Alpenwirthſchaft, über Lage, Boden, Beſitzverhältniſſe, Benützung, Viehauftrieb, Unterkunft und Schutz der Thiere, Düngung, Bewäſſerung, Entſumpfung, Säuberung, Bewohnung und Vergrößerung des Alpenbodens und über die Nutzungen an Schlacht- und Stechvieh, Milch, Butter und Käſe mit Formularien der auszufüllenden ſtatiſtiſchen Tabellen.

Strychnin und Schierling.

Die Wirkungen des Strychnins auf den menschlichen Körper sind sehr einfach. Während das Sensorium wenig oder gar nicht beeinträchtigt wird, beeinflußt es besonders diejenigen Theile des Nervensystems, von denen die Bewegung der Muskeln ausgeht, welche von der Willenskraft abhängig wird. In den Gliedmaßen zeigt sich zuerst Zittern, Ziehen und Steifheit, bei stärkerer Dosis treten Krämpfe ein, die sich bald über den ganzen Körper erstrecken und eine vollständige Steifheit desselben bewirken. Den schrecklichsten Anblick bietet bei einem durch Strychnin Vergifteten das Gesicht dar, in dem sich ebenfalls sämmtliche Muskeln in Contraction befinden, welche die eigenthümlichsten Grimassen und ein entsetzlich entstellendes Lachen (risus sardonicus) zur Folge haben. Der Kopf ist nach Hinten gezogen, der Rumpf lang ausgestreckt und die Füße bilden mit den Beiden fast eine gerade Linie. Die Wandungen des Brustkastens sind ebenfalls ohne Bewegung und das Athmen selbst ist während der Paroxysmen aufgehoben. Ein solcher Anfall währt einige Stunden, worauf dann eine allgemeine Erschlaffung folgt und wieder Leben in den fast leblos daliegenden Körper zurückkehrt. Jetzt ist der Kranke im Stande, einige Worte mit Mühe, soweit es die große Schwäche erlaubt, hervorzustammeln und mit Schaudern macht er sich auf die Qualen eines erneuten Anfalles gefaßt.

Das Strychnin wirkt auf das ganze Nervensystem in solchem Maße ein und macht es so reizbar und empfindlich, daß die geringste Berührung des Körpers, nur ein leises Erschüttern des Bettes hinreicht, die beschriebenen Symptome sofort wieder hervorzurufen. Den Zustand eines solchen Vergifteten zu beschreiben, ist fast unmöglich; man muß die Leiden desselben mit eigenen Augen gesehen haben, um sich davon einen klaren Begriff machen zu können. In Folge der nach und nach schneller aufeinander folgenden Krampfanfälle wird die Thätigkeit der Lunge so herabgesetzt, daß sie nicht mehr im Stande ist, dem Blute den nöthigen Sauerstoff zuzuführen und schließlich tritt der Tod ein, nachdem kurz vorher eine lähmungsartige Schwäche wahrgenommen werden konnte. Untersucht man nach dem Tode die Muskeln des Vergifteten, so findet man dieselben häufig durch die vorhergegangenen Krämpfe eingerissen.

So ist die Wirkung des Strychnins, und nur geringe Dosen, $^1/_4$ Gran, davon in den Magen gebracht oder $^1/_6$ Gran unter die Haut injicirt, genügen, dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung im Körper geltend zu machen. Dieses Gift unterliegt im Körper keiner Veränderung, denn man kann selbes aus dem todten Körper wieder herausziehen und andere Thiere damit vergiften. Durch diesen Umstand wird es möglich, das Gift im Leichnam zu erkennen. Dies führt man am besten so aus. Man nimmt einen recht frischen Frosch und entfernt durch Abtupfen mit Löschpapier von seinem Rücken die anhaftende Flüssigkeit. Hierauf bringt man auf diesen einige Tropfen der Flüssigkeit die man aus dem todten Körper extrahirt hat. Nach kurzer Zeit ist selbe absorbirt und erregt, falls Strychnin in ihr enthalten ist, beim Frosche einen starrkrampfartigen Zustand. Das Strychnin wirkt auf alle Thiere in gleicher Weise, auf das kleinste Insect ebenso wie auf den größten Vierfüßler, auf den heißblütigen Vogel wie auf das kaltblütige Reptil. Es ist ein beliebtes Mittel, sich selbst und anderen das Leben zu nehmen.

Außer seinen verderbenbringenden Eigenschaften hat das Strychnin aber auch gute, die wir uns in der Heilkunst zu Nutzen machen. Ebenso wie es im gesunden Organismus erregend auf das ganze Nervensystem einwirkt, eben so thut es dies auch auf die erkrankten Nervencentren und bei Lähmungen aller Art hat das Strychnin sich als ein fast unentbehrliches Heilmittel erwiesen, und oft genug sind vollkommene Heilungen durch seine Anwendung erzielt worden.

Das Strychnin wird aus den Saamen von Strychnos nux vomica gewonnen, einer ostindischen Apocynee mit rundelliptischen Blättern und goldgelben orangegroßen Früchten. In jeder Frucht liegen 3—5 kreisrunde platte Samen, die sogenannten Krähenaugen oder Brechnüsse, welche äußerst bitter schmecken und zwei Pflanzengifte, Beucin und Strychnin, enthalten. Auch andere Arten enthalten Strychnin, so die rankende Strychnos Tiente Lechen. auf Java. In allen drei bis nun bekannten Pfeilgiften ist Strychnin oder ein ihm ähnlicher Stoff der vorherrschende Giftstoff.

Nach Liebreich stehen die beiden Gifte Strychnin und Chloral in einem merkwürdigen antagonistischen Verhältnisse. Wird einem gesunden und einem vorher durch Chloral in Schlaf versetzten Thiere die gleiche Menge Strynin gegeben, so kommen beim ersten die heftigen

Strychninwirkungen zur Erscheinung, während das zweite nach kürzerem Schlaf erwacht. Das Strychnin kommt also in einem mit Chloral behandelten Thiere nicht zur Wirkung. Werden ferner zwei gleichen Thieren tödtliche Gaben von Chloral verabreicht und dem einen von ihnen außerdem noch Strichnyn gegeben, so stirbt das Thier, das nur Chloral erhalten, während das, welches auch Strychnin ins Blut aufgenommen hat, am Leben bleibt und nach etwa zweistündigem Schlaf gesund erwacht. Eine Erklärung dieses merkwürdigen Verhaltens beider Gifte wurde noch nicht gegeben.

Den Wirkungen des Strychnins stehen jene des Schierlings gegenüber, welches Gift schon in den ältesten Zeiten eine so große Rolle spielte und wegen seiner physiologischen Wirkungen für den Arzt ebenfalls höchst interessant ist. Schon der bloße Namen dieses Giftes genügt, uns die Namen: Sokrates, Theramenes, Phokion unwillkürlich ins Gedächtniß zu rufen, da diese Männer lieber dem Schierlingsgifte unterlagen, als ihr Vaterland verriethen. Plato schildert die Wirkungen des athenienſischen Staatsgiftes in den zum Tode Verurtheilten: „Sokrates nahm den verhängnißvollen Becher, ohne irgend welche Veränderung in seinen Mienen und ohne jedwelche Beunruhigung hin, betete dann zu den Göttern, daß sie ihm in jener Welt eine glückliche Zukunft bescheren möchten und trank hierauf die tödtliche Flüssigkeit mit aller Gemüthsruhe aus. Die Freunde, welche ihn umgaben, brachen in Thränen aus; Sokrates allein blieb ruhig, tadelte die Kleinmüthigkeit jener und ermahnte sie, standhaft zu bleiben und sich als Männer zu zeigen. Die Vollstrecker des Urtheils ersuchten ihn, umherzugehen, bis er in seinen Beinen ein Gefühl von Schwere bekomme. Dies that er denn auch, bis die beginnende Wirkung des Giftes ihn mahnte, sich niederzulegen. Der erstere nahte sich ihm wiederum und sagte zu den Freunden des Sokrates, daß, wenn das Gift das Gehirn erreichen würde, der Tod ihres Lehrers eintreten würde. Hierauf entblößte er ihn und fand, daß der untere Theil des Körpers bereits erkaltet war. Zugleich sprach Sokrates zu seinem Freunde Krito die letzten Worte: „Krito, wir schulden dem Aesculap einen Hahn, bezahlet diese Schuld und vergeßt es nicht.“ Krito antwortete, daß es geschehen werde und fragte, ob er sonst noch etwas aufzutragen hätte. Sokrates antwortete nicht und in wenigen Minuten war er verschieden. Der Gerichtsdiener entblößte ihn hierauf voll-

ſtändig; ſeine Augen waren gebrochen und als Krito dies bemerkte ſchloß er dem Entſchlafenen die Augen und den Mund."

In dieſem Berichte haben wir eine ausführliche Schilderung der Wirkungen des Giftes. Die Beine wurden ſchwerfällig und die Temperatur des Körpers herabgeſetzt; der Verurtheilte vermochte nicht mehr zu ſtehen und mußte ſich niederlegen, die Reſpirationsthätigkeit hörte auf und unter Convulſionen trat der Tod ein. Dies ſind die charakteriſtiſchen Symptome der Schierlingsvergiftung und dieſelben unterſcheiden ſich von den des Strychnins beſonders dadurch, daß, während in dem letzteren Falle eine Erregtheit des Nervenſyſtems die Folge iſt, dort eine Depreſſion desſelben wahrzunehmen iſt. Das Strychnin tödtet durch lange andauernde und intenſive Contraction der Muskeln, durch den Mangel an Beweglichkeit der Umgebung der Athmungsorgane; der Schirling hingegen durch complete Erſchlaffung und Lähmung der Muskeln.

Wir haben im Strychnin und Schierling alſo zwei Nervengifte, die in ihrer Wirkung ſich ſo ſchroff entgegenſtehen, daß das eine als Antidot oder Gegengift gegen das andere betrachtet werden kann. (Ausland, 1875, Nr. 20.)

Prof. J. Stefan über „die ſcheinbare Adhäſion."

Unter dieſem Titel veröffentlicht der vorzügliche Phyſiker Prof. J. Stefan in den Sitzungsberichten der kaiſ. Akademie der Wiſſenſchaften, 49. Band, S. 713, ſeine Unterſuchungen über eine längſt bekannte aber irrig aufgefaßte Adhäſionserſcheinung. Da dieſe Abhandlung für uns ſowol in Beziehung auf den Autor, welcher ein Kärntner iſt, als in Beziehung auf ihren Inhalt von hohem Intereſſe iſt, glauben wir dieſelbe auszugsweiſe mittheilen zu ſollen. Die fragliche Erſcheinung beſteht darin, daß zwei ebene Platten auf einander gelegt, nur unter Aufwand einer Kraft wieder von einander getrennt werden können. Die Erklärung dafür fand man bisher in der Adhäſion, d. h. in der Wirkung von Molekularkräften zwiſchen den benachbarten Theilchen der beiden Platten. Wäre dies richtig, ſo müßte der ſogenannte Radius der molekularen Wirkungsſphäre eine Größe beſitzen, weit über jene Grenze, innerhalb welcher er anderen Erfahrungen zu

Digitized by Google

Folge liegt. Wählt man nämlich zu dem Verſuche zwei Glasplatten, ſo können die Newtonſchen Farben nur bei ganz ebenen Platten unter Anwendung größeren Druckes zum Vorſchein gebracht werden, und bringt man ſolche Platten unter Waſſer, ſo kann die ſcheinbare Anziehung zwiſchen denſelben ſelbſt noch bei einer Diſtanz derſelben von 1 Millimeter wahrgenommen werden. Es findet daher keine unmittelbare Berührung der Platten ſtatt, es liegt vielmehr zwiſchen denſelben eine Luftſchicht von verhältnißmäßig großer Dicke.

Um nun über die ganze Erſcheinung beſtimmte Daten zu erhalten, wurde die eine Platte an eine Wage gehängt, ſo daß ihre untere Fläche horizontal war, und äquilibrirt. Die zweite Platte wurde unter jener ebenfalls horizontal geſtellt, darauf drei Stückchen eines Drahtes gelegt und die obere Platte bis zum Aufliegen auf dieſen Drahtſtücken herabgelaſſen. Der Durchmeſſer des eingelegten Drahtes mißt die Diſtanz der beiden Platten. Zum Losreißen der oberen Platte von der unteren iſt die Einlage eines Uebergewichtes in die äquilibrirende Wagſchale nothwendig. Dieſes Uebergewicht iſt abhängig von der Diſtanz und Größe der Platten und von der Natur der Flüſſigkeit, in welche die Platten getaucht ſind. Für die Größe des zum Abheben der Oberplatte nöthigen Gewichtes ergaben ſich jedoch bei den unter gleichen Bedingungen wiederholten Verſuchen keine übereinſtimmenden Zahlen. Es genügt jedes beliebige Uebergewicht, um die obere Platte von der unteren abzuheben, nur iſt die Zeit, in welcher dies geſchieht, um ſo größer, je kleiner das Uebergewicht iſt. Iſt der zwiſchen die Platten gelegte Draht dünn, alſo die Diſtanz derſelben gering, und das gewählte Uebergewicht klein, ſo bleibt längere Zeit hindurch die Stellung der Zunge der Wage ſcheinbar dieſelbe. Man kann ſich jedoch durch optiſche Hilfsmittel überzeugen, daß zugleich mit der Auflage des Uebergewichtes die Bewegung beginnt und allmählig ſo zunimmt, daß auch an der Zunge der Wage eine Verſchiebung merkbar wird. In einem ſpeciellen Falle war der Abſtand zweier Platten von 155 Millimeter Durchmeſſer unter Waſſer anfänglich 0·1 Millimeter. Durch den continuirlichen Zug eines Grammes vergrößerte ſich dieſer Abſtand erſt in anderthalb Minuten um 0·01 Mllm. und erſt in ſieben Minuten um 0·1 Mllm. Dadurch wird erklärlich, wie man die Beobachtung, auf kurze Zeit beſchränkend, zur Annahme eines ſtatiſchen Gleichgewichtes verleitet werden kann, während es ſich

bei dieſer Erſcheinung um ein dynamiſches Problem handelt. Das zu Meſſende iſt die continuirliche Bewegung, in welche die Oberplatte durch ein aufgelegtes Uebergewicht allmählig verſetzt wird. Durch den Zug dieſes Gewichtes erhält die obere Platte zuerſt eine unendlich kleine Verſchiebung und vergrößert ſich der Raum zwiſchen beiden Platten. Die in dieſem Raume befindliche Flüſſigkeit erfährt dadurch eine Dilatation, in Folge welcher der hydroſtatiſche Druck der Flüſſigkeit zwiſchen den Platten geringer wird, als der der äußeren Flüſſigkeit auf dieſelben. Es bleibt daher bei der oberen Platte zwiſchen dem ſchwächer gewordenen Druck von unten und dem gleich gebliebenen Druck von oben ein uncompenſirter Theil zurück, der dem Zuge des Uebergewichtes entgegenwirkt. Zwiſchen beiden Kräften kann ſich jedoch kein Gleichgewicht herſtellen, denn die Verminderung des hydroſtatiſchen Druckes zwiſchen den Platten hat ein Einſtrömen der unter höherem Drucke ſtehenden äußeren Flüſſigkeit zur Folge, dadurch wird die Druckdifferenz wieder vermindert, der Zug des Uebergewichtes aber vermehrt. Die Platte wird daher neuerdings gehoben und der beſchriebene Vorgang wiederholt ſich in continuirlicher Weiſe bis zur gänzlichen Entfernung der beiden Platten von einander.

Die aus der Dilatation der Flüſſigkeit entſpringende, dem Zuge des Uebergewichtes entgegengeſetzte Kraft kommt um ſo mehr zur Wirkſamkeit, je langſamer die Flüſſigkeit von außen in den Raum zwiſchen den Platten einſtrömt. Bei derſelben Druckdifferenz wird aber dieſe Strömungsgeſchwindigkeit um ſo kleiner, je enger und je länger die Strombahn iſt. Es wird demnach auch die Geſchwindigkeit, mit welcher die Platten ſich von einander entfernen, unter ſonſt gleichen Umſtänden um ſo kleiner ſein, je näher die beiden Platten einander und je größer ſie ſind. Bei derſelben Druckdifferenz wird ferner die Geſchwindigkeit der Strömung um ſo kleiner, je größer die Zähigkeit oder die innere Reibung der Flüſſigkeit iſt. Es wird daher auch die Geſchwindigkeit, mit welcher die Platten von einander ſich entfernen, bei ſonſt gleichen Umſtänden von der Natur der Flüſſigkeit abhängig, in welche die Platten getaucht ſind, daher um ſo kleiner, je zäher dieſelbe iſt. Zur genaueren Ermittlung dieſer Beziehungen wurden eine Reihe von Verſuchen gemacht, welche folgende Ergebniſſe lieferten:

1. Sowohl für die Bewegung der Platten in tropfbaren Flüſſigkeiten als auch in der Luft ſtellte ſich in großer Schärfe das Geſetz

heraus, daß die Zeit, in welcher ſich die beiden Platten aus einer zugegebenen anfänglichen in eine beſtimmte andere Diſtanz entfernen, dem aufgelegten Uebergewichte verkehrt proportional iſt. Dieſe Zeit iſt bei demſelben Uebergewichte um ſo größer, je kleiner die anfängliche Diſtanz der Platten iſt, ſie wächſt jedoch nahezu im quadratiſchen Verhältniſſe, wenn die Plattendiſtanz im einfachen Verhältniſſe kleiner wird. Sie iſt ferner um ſo größer, je größer die zu dem Verſuche gewählten Platten ſind. Bei ſonſt gleichen Verhältniſſen verhalten ſich dieſe Zeiten bei zwei verſchiedenen Plattenpaaren, wie die vierten Potenzen der Radien der Platten.

Was endlich den Einfluß der Natur der Flüſſigkeit anbetrifft, ſo lieferten die mit Waſſer, einer Salzlöſung, Alkohol und Luft gemachten Verſuche das übereinſtimmende Reſultat, daß ſich die gedachten Zeiten verhalten wie jene, in welchen unter gleichem Drucke gleiche Volumina dieſer Flüſſigkeiten durch eine Capillarröhre ſtrömen.

Prof. Stefan verſuchte eine theoretiſche Löſung des ganzen Problemes und geht dabei von folgender Betrachtung aus.

Wird auf eine Schale einer im Gleichgewichte ſtehenden Wage ein Gewicht gelegt, ſo leiſtet die Schwere während des Sinkens des Gewichtes eine Arbeit, deren Aequivalent in der lebendigen Kraft des Gewichtes und hauptſächlich der Wagebeſtandtheile liegt.

Bei den vorliegenden Verſuchen iſt aber die Bewegung der Wage eine ſo ungemein langſame, daß ihre lebendige Kraft gegen die Arbeit der Schwere verſchwindet. Letztere muß alſo in einer anderu Arbeit ihr Aequivalent haben, und zwar hat ſie es in jener Arbeit, welche zur Unterhaltung der Strömung der Flüſſigkeit aus dem äußeren in den von den Platten eingeſchloſſenen Raum nothwendig iſt.

Es handelt ſich nun darum, für dieſe Arbeit einen Ausdruck zu finden, um durch Gleichſetzung desſelben mit der Arbeit der Schwere eine die Bewegung beſtimmende Gleichung zu gewinnen.

Aus den verſchiedenen Bedingungen, welche die Strömung erfüllen muß, läßt ſich eine Formel für die Geſchwindigkeit der Flüſſigkeit in jedem Punkte zwiſchen den Platten aufſtellen, welche, wenn auch nicht genau, ſo doch mit großer Annäherung die ſtattfindenden Verhältniſſe wiedergeben dürfte.

Auf Grund dieſer Formel kann die zur Unterhaltung der Strömung nöthige Arbeit berechnet werden und die Gleichſtellung dieſer Arbeit mit jener des ſinkenden Gewichtes gibt eine Gleichung, aus der die Zeit beſtimmt werden kann, welche die obere Platte braucht, um aus einer gegebenen Anfangslage in eine beſtimmte Diſtanz von der untern Platte zu gelangen.

Die für dieſe Zeit gefundene Formel ſpricht alle die verſchiedenen Beziehungen aus, zu welchen die Verſuche geführt haben.

Dieſe Formel geſtattet auch noch, die Coëfficienten der innern Reibung aus den Verſuchen zu berechnen und es ergibt ſich für Waſſer von der Temperatur von 19° derſelbe = 0·0108, für Luft 0·00183, welche zwei Zahlen mit den aus den Verſuchen von Poiſenille ableitbaren und von Maxwell und O. E. Meyer beſtimmten Werthen faſt genau zuſammenfallen.

Die Uebereinſtimmung zwiſchen den Reſultaten der Verſuche und der theoretiſchen Entwicklung konnte jedoch nur unter der Annahme, daß die Flüſſigkeit an den Platten nicht vollkommen ruhig ſei, ſondern längs denſelben gleite, erzielt werden, während bei den Verſuchen über die Strömung der Flüſſigkeiten durch capillare Glasröhren die Annahme, daß die Flüſſigkeit an der Röhrenwand die Geſchwindigkeit Null hat, vollkommen den Beobachtungen entſpricht.

Zur vollſtändigen Aufklärung dieſer Differenz zwiſchen den Ergebniſſen verſchiedener Beobachtungen wird es noch einer weitern Reihe von Verſuchen bedürfen; mit den in dieſem Aufſatze mitgetheilten beabſichtigte Profeſſor Stefan zunächſt nur die Hauptfrage zu löſen, nämlich die Natur der ſcheinbaren Adhäſion feſtzuſtellen und ſo für dieſe Erſcheinung den richtigen Platz in der Phyſik zu beſtimmen.

Zum Leiſlinger Münzfunde.

Wir ſind in der angenehmen Lage, nachträglich zu unſerer Mittheilung in Nr. 9 der Carinthia 1874 (Seite 267 und 268) noch über zwei Münzen aus dem Münzfonde bei Leifling im Mai 1874 berichten zu können, in deren Beſitz der Geſchichtverein gekommen iſt. Baroneſſe Sophie von May de Madiis in Neuhaus-Drauegg hatte die Güte, den Verein damit unlängſt zu beſchenken.

Zu Nutz und Frommen der Münzfreunde und Kenner geben wir hier die Beschreibung dieser Münzen, welche, gleich den früher geschilderten, Bracteate in Silber sind.

1. Adler stehend, mit ausgebreiteten Flügeln, Kopf links gewendet. Doppelring; Durchmesser 17 Mm.

2. Adler stehend, die ganze Figur links gekehrt. Ihm zu Füßen links ein männliches Brustbild; über diesem ein Kreuz. Doppelring; Durchmesser 17 Mm.

Das Gepräge beider Münzen ist ziemlich deutlich. G.

Auszug aus dem Zeitbuche des kärntn. Geschichtvereines

(begonnen mit dem Jahre 1800).

1800.

Prinz von Condè kömmt, nachdem die Trümmer des seinen Namen führenden Corps nach der Schlacht bei Hohenlinden — 2. Dezember 1800 nach Obersteier beordert worden waren, an der Spitze derselben nach Klagenfurt. Ebenso nahm Maria Theresia, Prinzessin von Savoyen, Gemalin des Grafen von Artois (nachmaligen Königs Karl X. von Frankreich) mit dem Sohne des Grafen von Artois, Karl Ferdinand, Herzog von Berry, in Klagenfurt ihren Wohnsitz. Erstere wohnte im ehemaligen deutschen Hause — jetzt ein Theil des Priesterhauses, — letzterer im Plattenfeld'schen, später Rinner'schen Hause am alten Platze.

In diesem Jahre wird, über Veranlassung des Fürstbischofes von Gurk, Altgrafen von Salm-Reifferscheid, der in Kärnten bis dahin unbekannte Schneepflug zum ersten Male in Anwendung gebracht.

1801.

Am 1. April wird die französische Occupation der Theile Oberkärntens (das Lieser-, Möll- und obere Drau-Thal), welche auf Grund des vom Erzherzoge Karl von Oesterreich nach der Schlacht bei Hohenlinden am 25. Dezember 1800 abgeschlossenen Waffenstillstandes, den Franzosen als Pfand verblieben waren, aufgehoben.

Am 28. Dezember stirbt in Klagenfurt der k. k. Landrath und Kreiscommissär Philipp Jakob Freiherr von Silberberg, der letzte Sprosse des, bereits im 13. Jahrhunderte urkundlich vorkommenden

alten kärntneriſchen Adelsgeſchlechtes der Herren von Silberberg, deren Stammſchloß die (nun längſt in Ruinen liegende) Veſte Silberberg im obern Görtſchitzthale war.

1802.

In Folge der aus Urſache der erſchöpften Geldkräfte des Landes und der verſchlimmerten Goldwährung entſtandenen Theuerung der Lebensmittel koſtete in Klagenfurt das Pfund Rindfleiſch 8 kr., 1 Ei 1½ kr., 1 Maß Bier 6 kr., der Vierling Weizen 11 fl. 7 kr., der Vierling Roggen 8 fl. 24 kr., Gerſte 6 fl. 40 kr., Heiden 6 fl. 45 kr., Hafer 3 fl. 4 kr., 1 Pfund Speck 26 kr., Schmalz 31 kr., Zucker 1 fl., Kaffee 1 fl. 18 kr., ſämmtlich Bankozettel-Währung.

Am 16. Juni zog ein fürchterliches Hagelwetter über Klagenfurt. Die Schloſſen hatten die Größe von Hühnereiern und lagen vielenorts über 1 Schuh hoch.

1803.

Am 13. November feiern in Saifnitz zwei Ehepaare ihre goldene Hochzeit.

Am 28. Auguſt wird die Schutzengelkirche in der St. Veiter-Vorſtadt, nachdem ſie durch 19 Jahre als Magazin für das Militär gedient hatte, vom Fürſtbiſchofe Salm feierlich wieder eingeweihet.

Am 8. Oktober findet zu St. Andrä im Lavantthale eine ſeltene rührende Feier ſtatt. Der allgemein verehrte und gelehrte Canonikus Anton v. Dornhofen feiert ſein 50jähriges Prieſter-Jubiläum. Nach dem feſtlichen, vom Jubilar celebrirten Hochamte hält der dortige Schmiedmeiſter Joſef Klawar mit ſeiner 90jährigen Gattin ſeine goldene Hochzeit und wird das Jubelpaar von dem Jubelprieſter v. Dornhofen kirchlich eingeſegnet.

In dieſem Jahre ſchenkt Herr Peter Graf v. Goës, Beſitzer der Güter Moosburg, Karlsberg, Ebenthal ꝛc. ꝛc., der k. k. Gymnaſial-Bibliothek in Klagenfurt ſeine aus 20.000 Werken beſtehende Privat-Bücherſammlung.

1804.

Am 18. März ſtirbt in Klagenfurt die Oberin des Eliſabethinnen-Kloſters, Frau Maria Xaveria Gaſſer, Verfaſſerin der Geſchichte ihres Kloſters.

Am 13. Juni wird Klagenfurt von einem heftigen Erdbeben heimgeſucht, das in 3 Stößen, deren letzter, ſtärkſter, um 7 Uhr 45 Mi-

nuten Früh eintrat, während gerade die Arbeiter mit dem Anstriche der Kuppel am St. Egidenthurm beschäftigt waren.

Am 1. August verliert Kärnten seine eigene Landesstelle und Landeshauptmannschaft und wird unter Einem Gubernium mit Steiermark vereiniget.

Am 9. September geschieht in Klagenfurt unter großen Feierlichkeiten die Proclamirung des Pragmatikal-Gesetzes vom 4. August 1804, wodurch Kaiser Franz I. sich zum erblichen Kaiser von Oesterreich erklärte, von einer zu diesem Zwecke auf dem neuen Platze errichteten Estrade.

Am 11. Oktober verläßt Maria Theresia von Savoyen, Gemalin des Grafen von Artois (zweiten Bruders Ludwigs XVI) Klagenfurt und begibt sich nach Graz.

Am 5. Dezember marschirt aus der Garnison Klagenfurt das Bataillon des Landes-Regimentes Hohenlohe-Bartenstein nach Görz, um in den Kordon eingereihet zu werden, der gegen Italien aufgestellt war, wo sich Spuren des gelben Fiebers (spanisch vomito brieto) gezeigt hatten.

1805.

Am 17. März stirbt in Klagenfurt der gelehrte und allgemein hochgeachtete Exjesuit Franz Freiherr v. Wulfen, als Botaniker ausgezeichnet und Entdecker der nach ihm benannten Wulfenia carinthiaca.

Am 15. Mai stirbt in Wien Graf Max Thaddäus Egger, ein vorzüglicher Förderer der kärnt. Montan-Industrie und Gründer des Wohlstandes der zwei gräflich Egger'schen Linien in Kärnten.

Am 25. Juli stirbt in St. Veit Freiherr Mathias von Koller, hochverdient um die kärntnerische Stahl- und Eisenindustrie, von Kaiser Franz II. ausgezeichnet durch die Erhebung in den Freiherrnstand.

Am 28.—30. Oktober zeichnet sich das kärntnerische Landes-Regiment Prinz Hohenlohe-Bartenstein in der 3tägigen Schlacht bei Coldiero in Venezien unter Erzherzog Karl bei Vertheidigung der am rechten Flügel der Armee befindlichen Schanze Nr. 10 durch Tapferkeit aus und wird im Tagesbefehle des Erzherzogs vom 17. November 1805 belobt.

Am 20. November trifft Erzherzog Johann mit seiner Armee-Abtheilung auf seinem Rückzuge aus Tirol in Klagenfurt ein.

Am 21. November rettet Hauptmann Schneider (der nachmalige Feldmarschall-Lieutenant Baron Schneider von Arno) einen österrei-

chiſchen Artillerie-Park an der Gail vor den aus dem Gailthale vordringenden Franzoſen durch Vertheidigung der Gailbrücken bei Federaun, während welcher Zeit die Kanonen gegen Unterkärnten abgeführt werden konnten.

Am 16. November geſchieht die Activirung der kärnt. Landes-Adminiſtration durch ihren Präſidenten Grafen Peter v. Goës.

Am 27. November Nachmittag 2 Uhr rückt ein franzöſiſches Commando des Generals Lacour in Klagenfurt ein und wird der Führer desſelben, Oberſtlieutenant Daru, vom Fürſtbiſchofe Altgrafen Salm und vom Landes-Adminiſtrator Grafen Peter v. Goës auf dem neuen Platze empfangen.

Am 28. November rückt der franzöſiſche General Lacour mit dem 24. und 30. Dragoner-Regimente in Klagenfurt ein.

Am 29. Dezember kömmt der franzöſiſche Marſchall Ney nach Klagenfurt und wohnt in der ſtändiſchen Burg.

Mit Ende dieſes Monats räumen die Truppen des Marſchalls Maßena in Folge des Preßburger-Friedens vom 26. Dezember 1805 die Provinz Kärnten.

Verzeichniß

der dem kärntn. Geſchichtvereine im Jahre 1873 gewidmeten Geſchenke und der von ſelbem gemachten Ankäufe.

Geſchenke.

(Fortſetzung.)

Von Herrn Dr. Valentin Pogatſchnigg in Wiener-Neuſtadt: Eine große chineſiſche Bronzemünze (Gheſch).

Von Herrn Johann Khull, k. k. Rechnungsoffizial in Graz: 1. Große ſilberne Gedächtnißmünze auf die 1100jährige Gründungsfeier des Erzbisthumes Salzburg. 1682. — 2. Silbermünze mit Henkel: Franc. M. M. Ag. Dux. Etruriae.

Von Herrn Richard Canaval in Klagenfurt: 1. Antike Kupfer- und 2 Bronzemünzen (Auguſtus, Diocletianus und Maximilianus) gefunden bei Bleiburg. — 2. Antike Bronzemünze (Maximilianus) gefunden bei Sabrisnitz in Krain.

Von Herrn Edelmann, Kaufmann in Leifling: 4 Stück ſilberne Blechmünzen (Brakteate) aus dem Münzfonde von Leifling 1873.

Von Herrn Alexander Nepozitek, Pfarrer am Gunzenberg: 1. Große Bronze-Medaille auf Andreas Hofer von Stifft. 1834. — 2. Schweizerisches Silberstück zu 5 Centim. 1872.

Von Herrn Eduard Löffler in Klagenfurt: 1. Bronze-Medaille auf Cardinal Miggazi, Erzbischof von Wien. 1761. — 2. Medaille aus Zinn auf Kaiser Leopold I. und Josef I. 1697. — 3. Kleine Französische Kupfermünze. 1785. — 4. 5 antike Bronzemünzen (2 Trajanus; 1 Hadrian; 2 unkenntlich).

C. Alterthümer.

Von Herrn Karl Trau, Theehandlungs-Besitzer in Wien: 1. 35 Stücke Knochenwerkzeuge, welche in den Jahren 1863—65 in London bei unterirdischen Kanal- und Tunnel-Bauten gefunden wurden. — 2. 3 Eberzähne aus den gleichen Fundorten. — 3. Beil aus gelbem Hornsteine, aus Niederösterreich. — 4. Messer aus Feuerstein, aus Niederösterreich. — 5. Antike römische Urne mit Henkel, aus gelbem und schwarzgrauglasirten Thone mit gelben und rothen Zeichnungen. — 6. Aehnliche antike einhenklige Urne. — 7. Bauchige, kurzhalsige antike Urne mit 1 Henkel aus gelbem schwarzglasirtem Thone. — 8. Doppelhenklige antike Schale aus gelbem, schwarz- und rothglasirtem Thone. — 9. 3 kleine Lampen aus gelbem Thone. (Die Antiken Nr. 5—9 aus Rutigliano in Unter-Italien). — 10. Amphoraförmige antike Urne mit 2 Henkeln aus gelbem Thone mit rothen und braunen Zeichnungen. (Aus Legge in Italien 1870.) — 11. Antike ägyptische Mumien-Statuette aus grünglasirtem Thone. — 12. Antike ägyptische Bronze-Statuette des Osiris. — 12. Antike ägyptische Erz-Statuetten der Isis.

Von Herrn Sebastian Wernigg, Pfarrprovisor in Karnburg: Antiker Kelt aus Bronze mit schöner grüner Aerugo; gefunden bei Lind am Ulrichsberge.

Vom Herrn Samek, Bauunternehmer in Laibach: Ein in Laibach gefundener antiker metallener Handspiegel.

Von Herrn Wurianek, gräfl. Thurn'schen Inspektor: Große antike Speerspritze aus Bronze. (Von Cypern.)

Von Herrn Franz Vogler, Steinmetzmeister aus Klagenfurt: Torso einer Statue in faltigem Gewande aus weißem Marmor. Aus den Katakomben in Rom.

Von Herrn Eduard Löffler, Güter-Inspektor in Klagenfurt: Fragment eines sehr alten eisernen Fensterkreuzes.

D. Waffen und Rüſtzeug.

Für ein an das kaiſerliche Hof-Waffenmuſeum in Wien abgetretenes antikes eiſernes (römiſches) Schwert vom Helenenberge: Pulverhorn, aus Bein geſchnitzt, mit dem Wappen der Freiherren von Thannhauſen.

E. Ethnographiſche und Kunſtgegenſtände.

Von Herrn Dr. Alois Huſſa in Klagenfurt: 1. Lederne Patron-Gürteltaſche. — 2. Armband aus Fiſchwirbelknochen. — 3. Amulett. — 4. Trinkgeſchirr aus Bambus. — 5. Proben von Hanf. — 6. Große hölzerne Schüſſel mit eingebrannten Zeichnungen. — 8. Großer hölzerner Schöpflöffel. — 8. Korb aus Baſtgeflechte. — 9. Trinkſchale, aus einem Kürbiſſe verfertigt.

Für das obenbezeichnete eiſerne Römerſchwert, welches an das kaiſ. Hof-Waffenmuſeum abgegeben wurde: Kunſtvolles Elfenbein-Schnitzwerk: Namenszug der Kaiſerin Maria Thereſia aus Elfenbein geſchnitzt. In Etui unter Glas. (Aus der kaiſ. Schatzkammer.)

Von Herrn Polykarp Alleſch, jubil. k. k. Hilfsämter-Direktor: Karte des Königreiches Illyrien und des Herzogthumes Steiermark. Gezeichnet von W. Zurner. Auf Leinwand geſpannt.

Von Herrn Franz Ferk, k. k. Profeſſor in Judenburg: 1. Zwei Abbildungen (Holzſchnitt) des ſilbernen Gnadenaltars in der Kirche Maria Zell. — 2. Abbildung des k. k. priv. Theaters an der Wien. (Lithografie).

Von Herrn Wurianek, gräfl. Thurn'ſchem Inſpektor in Klagenfurt: Türkiſcher Paß.

Von Frau Kraßnigg in Klagenfurt: 3 Schlüſſel aus Aquileja. (Mittelalter).

Von Herrn Paul Kohlmayer, Dechant in Berg: Kleine Karte von Elſaß, Baden, Breisgau ꝛc. von Srutter herausgegeben, geſtochen von Lotter.

Von Herrn Alexander Nepozitek, Pfarrer am Gunzenberg: 1. Acht verſchiedene Portraits (Kupferſtiche). — 2. Sechs verſchiedene Bilder (Holzſchnitte und Kupferſtiche).

Von Herrn Joſef Kager in Marburg: Altes Sigill.

Von Herrn J. L. Canaval in Klagenfurt: Karte vom Kriegstheater der vereinigten preußiſchen und öſterreichiſchen Armeen in Frank-

reich, in sechs Blättern, auf Leinwand gezogen. Von Franz Salzmann 1792.

Von Herrn Professor Josef Jahn in Graz: Tuschmalerei. Die Kirche Maria Weitschach in Kärnten.

Eisen- und Bleipreise.

Roheisen der Z.-Ztr. Schottland: Warrants fl. 1.60, Hematite Cleater fl. 2. England: Cleveland fl. 1.18—1.38, Nordamerika: Puddelroheisen fl. 1.40 bis fl. 1.50, Frankreich: Cokes-Roheisen fl. 1.42—1.52, Holzkohlen-Roheisen fl. 2.10—fl 2.43. Belgien: Puddelroheisen fl. 1.40, Deutschland, Düsseldorf: Spiegeleisen fl. 2.25, Puddeleisen fl. 1.65, Luxemburger fl. 1.50, Gießerei-Roheisen fl. 1 95 bis 2 fl. Oberschlesien: Cokes-Roheisen fl. 1.85—1.95, Holzkohlen-Roheisen fl. 2.30 bis fl. 2.—, Oesterreich: Vordernberger und Eisenerzer fl. 2.75 - 2.90, Kärntner weiß und melirt fl. 2.50—2.75, graues fl. 3—3.30, böhmisches weißes fl. 2.25—2.40, oberungarisches fl. 2.20—2.40 ab Bahnstation der Hütte.

Blei raffinirtes zu Köln fl. 11.—11.25. Tarnowitzer ab Hütte fl. 10.90—11. Harzer und sächsisches zu Berlin fl. 12.50—12.75. Spanisches zu Stettin fl. 13.50. in Kärnten ab Bahnstation Bleiberger 14.75, Raibler fl. 12.95. Spanisches zu Triest fl. 12.30.

Getreidepreise vom Juli und August 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt Juli	4.68	3.68	2.81	1.92	2.65	2.73
„ August	5.41	3.85	2.78	1.84	2.91	2.98
Bozen a) Juli	5.93	5.25	3.90	2.86	—	3.93
„ b) 1. Hälfte August	6.08	5.16	4.—	3.—	—	3.84
Laibach a)	4.94	3.24	2.24	2.10	—	3.10
„ b)	5.15	3.45	2.40	2.05	—	3.30
Wels a)	5.47	3.80	2.84	1.78	—	3.54
„ b)	5.50	3.75	3.—	1.95	—	3.68
Wr.-Neustadt a)	5.20	3.74	3.76	2.36	—	3.42
„ „ b)	5.60	3.95	2.95	2.35	—	3.60

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 58 kr., Butter 50 kr., Speck geselcht 48 kr., roher 44 kr., Schweinschmalz 50 kr., Paar Eier 2½ kr.

1 Pf. Rindfleisch 24—28 kr.; Kalbfleisch 30—32 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.60—4.80, weiches fl. 2.80—3.10, 30″ lang weiches fl. .——.——.

Heu der Zentner fl. 0.60—1.—, Stroh fl. 0.85—95.

Silberagio: Juli 100.92, vom 1.—28. August 101.31.

Inhalt: Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben. — Agassiz und die Darwin'sche Theorie. — Die Farben der kärnt. Landesfahne. - - Die Alpenwirtschaft in Kärnten. — Strychnin und Schierling. — Prof. J. Stefan über die scheinbare Adhäsion. — Zum Leistinger Münzfunde. — Auszug aus dem Zeitbuche des kärnt. Geschichtvereines. — Verzeichniß der Geschenke. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 9 u. 10. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Die höchste Menschenwohnung in Europa.

Aus dem Nachlasse Joh. Prettner's.

Auri sacra fames! sagten die Alten, und wir, wir mögen ihn mit Recht verurtheilen, den gefährlichen, dem Einzelnen oft so verderblichen Golddurst. Aber wir müssen auch zugeben, daß durch ihn in der Welt große Erfolge erreicht worden sind. Wurde nicht durch ihn das Wunderland Kalifornien erschlossen? Von allen Welttheilen trieb er seine Sklaven dahin; sie mußten das herrliche Land erst erforschen, nach allen Richtungen durchsuchen und die Wege denen ebnen, die nach ihnen kommen, um die gewisseren Schätze zu heben, welche sein reicher Boden, sein treffliches Klima der nachhaltigen Arbeit schenkt!

So durchzogen vor Jahrhunderten Gold suchende Wanderer auch unsere Alpen; sie drangen in die abgelegensten Thäler, die wildesten Schluchten, erstiegen ihre steilen Gehänge bis zum Gletschereis; sie zimmerten da und dort ihre Blockhäuser und waren es wohl, welche in die rauhen unwirthbaren Thäler der Hochalpen die ersten Keime der Kultur gebracht, den ersten Anstoß gegeben zur Gründung fester Ansiedelungen und zur Bebauung des Bodens.

Von einer solchen Ansiedlung und menschlichen Wohnstätte wollen wir heute unsern Lesern erzählen, welche aus uralter Zeit stammend, hoch oben auf dem Rücken der Alpen mitten im Eisfelde des Gletschers

gebaut und umbrauſt von wilden Schneeſtürmen einem Häuflein Menſchen zur Wohnung dient, welche dort, auch im Winter unter großen, an die der Nordpolfahrer erinnernden Strapazen, Gefahren und Entbehrungen leben und das edle Metall aus den dunklen, mit ewigem Eiſe bedeckten Spalten des Gebirges zu Tage fördern. Es iſt dies die Knappenhütte am Goldbergbaue der Goldzeche. 2798 Meter (1476 Klftr. 8856') über dem Meere mitten im Fleißgletſcher in Kärnten, die höchſte Wohnſtätte, wo Menſchen das ganze Jahr hindurch wohnen.

Durch die ganze Kette der Alpen, welche man die hohen Tauern nennt, in Tirol, Salzburg und Kärnten, findet man mehr oder weniger ausgedehnte Spuren alter Bergbaue auf Edelmetalle. Die meiſten von ihnen ſind ſchon lange verlaſſen und verbrochen, gar viele von ihnen ſtammen aus Zeiten, von denen uns darüber gar keine, weder mündliche noch ſchriftliche Nachrichten zugekommen ſind; faſt alleſammt finden ſich in abgelegenen Gebirgswinkeln, mitunter in ſehr bedeutenden Höhen.

Beſonders reich an ſolchen Ueberreſten einſtiger bergmänniſcher Thätigkeit iſt Kärnten; es iſt ein großes, die ganze nördliche Hälfte dieſes Landes, vom weſtlichen Tirol bis an die Steiermark reichendes Gebiet, in welchem ſolche Einbaue vorgefunden werden, deren Zahl ein erfahrener Bergmann nahe an 1000 geſchätzt hat. Es iſt hiſtoriſch nachweisbar, daß Kärnten Jahrhunderte hindurch dieſen Unternehmungen ſeinen Wohlſtand und das Volk ein Mittel ſeiner Entwicklung und Fortbildung zu verdanken hatte.

Jedem aufmerkſamen Reiſenden müſſen beſonders im Möllthal in den kleinen Ortſchaften die großen anſehnlichen Gebäude auffallen, welche im Widerſpruche mit dem jetzigen ärmlichen Anſehen und Character des Thales als ehemalige Herrenhäuſer und Wohnſitze reicher Bergwerkbeſitzer, verfallene Zeugen einſtiger Herrlichkeit ſind.

In Kärnten ſind es vor allen die kryſtalliniſchen Schiefer und zwar jene Partien, in denen ſich Quarz ausgeſchieden, wo das Vorkommen edler Metalle zu ſuchen iſt, in Oberkärnten haben ſie den Charakter feſten Glimmerſchiefers mit Talkerdeausſcheidungen, in Unterkärnten aber mehr den eines mittelfeſten Gneis mit Thonſchiefer oder Urkalk. Das Erzvorkommen iſt ein ausnahmlos gangförmiges, häufig an eine oder mehrere parallele quarzreichere Schichten gebunden. Dort wo dieſe Schichten von Klüften durchſetzt werden, führen ſie den Erz-

adel, der am reichſten in den Schaarungen derſelben auftritt und anhält. Leider nimmt die Mächtigkeit der quarzführenden Schichten, je tiefer, deſto mehr ab, ſo daß ſie, wenn einmal eine gewiſſe Tiefe erreicht iſt, nicht mehr bauwürdig erſcheinen.

Eigentliche Goldwäſchen, wie ſie ſonſt an den meiſten Orten betrieben wurden, ſcheinen in Kärnten faſt gar nicht, oder nur in den älteſten Zeiten zur Goldgewinnung vorgekommen zu ſein. Nur eine Stätte findet ſich, wo unbeſtreitbar und zwar ebenfalls zu einer Zeit, aus welcher uns jede diesbezügliche Nachricht mangelt, in Kärnten Gold auch durch Waſchen zu Gute gebracht wurde; das iſt die Gegend bei Tragin bei Paternion im Drauthal, wo mächtige Fluten einſt am rechten Drauufer rieſige Alluvionen terraſſenförmig abgelagert haben, deren Material in horizontaler Schichtung Lager von feinſtem Sand bis zu gröbſtem Geſchiebe zeigen. Dort findet man noch ein Wirrſal von offenſtehenden Strecken und Zeichen, jetzt meiſtens verbrochen oder dem Einſturz drohend, aber ſtellenweiſe noch immer eine freilich gefahrvolle Befahrung geſtattend. Verſuche, welche in neueſter Zeit gemacht wurden, dieſe Seifen wieder auszubeuten, wurden wieder aufgegeben, ſchließen jedoch die Möglichkeit nicht aus, durch Einführung der in Kalifornien angewandten Methode des Auflockerns der Maſſen durch Dynamit und Abſonderung des feinen Sandes mittelſt eines intenſiven Waſſerſtrahles eine rentable Verwerthung des noch vorhandenen Seifenwerkes zu bewerkſtelligen.

Gerade in der Nähe des Großglockners, im oberen Möllthale, war ein ausgedehnter Bezirk beſonders reich an Gold- und Silbervorkommens, das Revier von Großkirchheim. Außer der unten noch weiter zu beſprechenden Goldzeche in der Fleiß waren auf allen Höhen, in jedem Seitenthale, in den abgelegenſten Gräben Bergbauten mit Knappenwohnungen; ſo am Paſterzengletſcher, in der Gößnitz, am Kloben, in der Zirknitz, in der Fragant u. ſ. w. In der Teuchel, am Fuße des Polinik, beſteht noch, als Ueberreſt eines einſt reich geſegneten und lebhaft betriebenen Goldbaues, ein kleiner Weiler von 6 oder 7 Bauernhöfen mit einer Seelſorgſtation, die ein Exil der traurigſten Art, faſt den Winter über und häufig im Frühjahr durch Lawinen von der übrigen Welt abgeſperrt iſt. — In Obervellach war der Sitz der Bergbehörden und des Oberſtbergrichters, dort reſidirten meiſtens auch die reichen Grubenbeſitzer, wie vordem die Herren von Putz, Erlbeck, Gold-

berger, Katzbeck, Weitmoſer und bis in neuere Zeiten die Grafen Stampfer. Ueber die Goldausbeute ſind uns wenig verläßliche Nachrichten geblieben, doch betrug ſie im Jahre 1582, im ganzen Revier halbjährig 382 Mark Gold und 538 Mark Silber; die Herren von Putz gewannen von 1549 bis 1604: 2237 Mark Gold und 18.800 Mark Silber.

Im Drauthale und ſeinen Nebenthälern war die Zeche von Lengholz neben der andern, wie der zu Weißach, Irſchen, der Rädererzech im Gitſchthale u. a., die bedeutendſte und lieferte 1550: 202 Mark Gold und 1460 Mark Silber.

Während weiter die Goldbaue im Mittelkärnten, wie Meiſelding, (bis in die neueſte Zeit betrieben), Zeltſchach, ſchon in den Urkunden der heil. Hemma, der Gründerin des Bisthumes und des Domes zu Gurk vorkömmt, St. Martin, noch jetzt am Silberberg geheißen, von mehr untergeordneter Bedeutung waren, hatte ſich dagegen zu Klieningim Lavantthale Unterkärntens, in der Hand des Landgrafen Wilhelm, Gemahl der heil. Hemma im 11. Jahrhundert vielleicht der reichſte Bergbau auf Edelmetalle entwickelt, der im 14. Jahrhundert ſchon ſolche Bedeutung gewonnen hatte, daß für ihn der Biſchof Heinrich von Bamberg, wohin damals das Lavantthal gehörte, eine eigene Bergordnung mit vielen Rechten gab und die ſchöne gothiſche Kirche zu St. Leonhard von den Gewerken erbaut werden konnte. Mit ſolcher Ausdauer und Anſtrengung wurde der Bergbau betrieben, daß ein Erbſtollen, der bereits eilfhundert Klafter eingetrieben war, im 16. Jahrhundert durch einen zweiten erſetzt war, um die vom erſten verfehlten Schächte der Klieningzu unterfahren und die Edelerzlager zu erreichen.

Theophraſtus Paracelſus wurde von Haus Fugger 1537 zum Hüttenchemiker für die Klieningberufen, lebte und wirkte da durch 7 Jahre in Kärnten und ſagt über das Lavantthal: „Das Lavantthal hat ſeinen Namen von Waſchen erhalten, denn in demſelben die waſſerfluß ſo goldreich geweſen ſindt, daß von fremden Nationen Künſtler und Bergleute gekommen und zu dieſer Zeit wunderbarlich gediegen Gold rein und pur auch 120 Pfund ſchwere Handſtein gefunden werden.“ Von den Jahren 1560 bis 1563 wird die Erzeugung zu 692 Mark Gold und 739 Mark Silber angegeben.

Wie kam es nun aber, daß nach ſo mächtigem Aufſchwung ein ſo gänzlicher Verfall aller Bergbaue auf Edelmetalle in den Alpen

eintrat? welche Urſachen waren es wohl, welche ſo ausdauernde und energiſche bergmänniſche Thätigkeit ſo vollſtändig lahm zu legen im Stande waren, daß ſie ſchon im 17. Jahrhundert faſt gänzlich erſtarb und mit Ausnahme nur weniger, die ſich bis auf unſere Tage, wenn auch kärglich erhalten haben, die Schächte und Stollen verfielen und theilweiſe ſpurlos verſchwanden?

Gewöhnlich wird die Vertreibung der Proteſtanten aus den Alpenländern als die alleinige Urſache des Verfall's dieſer und anderer Induſtrie angegeben. Es iſt ganz ſicher, daß ſowohl die reichen Grubenbeſitzer als die arbeitende Bevölkerung faſt ausſchließlich dem neuen Glauben zugethan waren und bei der Gegenreformation mit ihren Kipital und Intelligenz aus dem Lande wanderte.

Aber es iſt dagegen doch die Frage aufzuwerfen, warum denn der im Lande verbliebene oder neu eingewanderte reiche Adel ꝛc. ſich der verlaſſenen, in ſo ſchwunghaftem Betrieb ſtehenden Bergbauten nicht bemächtigten und ſo gewinnreiche Unternehmungen nicht wieder aufnahmen? Daß dies ſo wenig der Fall war und ſelbſt dort, wo es geſchah, der Werksbetrieb doch keinen neuen Aufſchwung bekam, ſondern faſt ſein gänzlicher Verfall nicht aufgehalten werden konnte, deutet darauf hin, daß im Bergwerkbetriebe ſelbſt Momente gelegen ſein müſſen, welche den Verfall wenigſtens mitverſchuldeten.

Wohl iſt nicht anzunehmen, daß auf einem ſo großen, über Kärnten weit hinausreichenden Terrain an ſo vielen, weit von einander entfernt liegenden Punkten ein totales Ausgehen der Erze gerade in dem Momente eingetreten ſei, wo die letzten Proteſtanten das Land verließen; aber es iſt ſehr wahrſcheinlich und in der Natur des Menſchen und der Verhältniſſe gelegen, daß die proteſtantiſchen Grubenbeſitzer die Kataſtrophen, die da kommen würden, vorausſahen, die Fühlung der Zukunft inne hatten und ſomit die ihnen noch gegönnte Zeit dazu benützten, abzubauen, was nur immer möglich war, ohne neue Mittel aufzuſchließen und was die Zeit auszubeuten nicht erlaubte, verſetzten und verbargen, vielleicht auch wohl Schächte und Stollengänge gewaltſam verbrachen; daß dem wirklich ſo war, beweiſen nicht nur die alten Verſätze und Halden, welche wie an der Goldzeche lange die in jüngſter Zeit wieder begonnenen Bergarbeiten lohnten, ſondern vorzüglich der Gang der Gold- und Silberproduktion ſelbſt, welche gegen das Ende des 16. Jahrhundertes gegen die früheren Jahre ſich

zu einer Größe ſteigerte, die nur durch allgemeinen Raubbau zu ermöglichen war, dann aber auch eben ſo raſch und ſtark noch zur Zeit der Proteſtanten fiel. Möglich auch, daß dieſes allgemeine Rauben auch durch die gerade um dieſe Zeit aus Amerika herüberſtrömenden Goldzuflüſſe und dadurch verurſachten Entwerthung der Edelmetalle veranlaßt und hervorgerufen wurde.

Es hatte ſich um jene Zeit nach der Entdeckung Amerikas, wie wir dies ohnehin wiſſen, ein wahres Goldfieber der Menſchen bemächtigt und wohl auch unſere Grubenbeſitzer zu convulſiviſcher Thätigkeit und zu einer Ueberproduktion von Edelmetallen gereizt, welche nur durch rückſichtsloſes Abbauen der Erzmittel möglich war. Es wäre daher auch bei denſelben Beſitzern ein Rückſchlag erfolgt und ein Zeitpunkt eingetreten, wo man den allgemeinen Raubbau einſtellen, die vernachläſſigten Hoffnungsbauten wieder aufnehmen und mit viel kleinerer Ausbeute ſich hätte begnügen müſſen. Daß dies aber den neuen Beſitzern, welchen nicht die Mittel, Kenntniſſe und Erfahrung der frühern zu Gebote ſtanden, viel ſchwieriger, an manchen Punkten unmöglich werden mußte, iſt wohl einleuchtend genug. So kam es, daß die ſo ergiebigen Goldgruben von den ausgewanderten Beſitzern verlaſſen und von neuen Unternehmern wieder in Betrieb geſetzt, bei weitem nicht mehr den erwarteten reichen Erzſegen liefern konnten, daher bald wieder aufgegeben wurden und ſo allmählig nach einander verfielen.

Und merkwürdig, von allen dieſen zahlreichen Bergbauten iſt nur einer, der von damals bis in die neueſte Zeit fortwährend in Betrieb erhalten und eine, wenn auch nur kärgliche Ausbeute gab und das iſt gerade der abgelegenſte höchſte Bau in den Alpen, 2800 Meter hoch, mitten im Gletſcher: die Goldzeche in der Fleiß.

Es iſt einer der älteſten Baue, ſein Betrieb reicht weit, wenigſtens wie die langen durch Schremmarbeit eingetriebenen Stollen beweiſen, weit vor die Erfindung des Schießpulvers, ja nach manchen unzweideutigen Anzeichen in die Römerzeit zurück; noch im vergangenen Sommer wurden durch das Zurückweichen des Gletſchers Stollenmundlöcher blosgelegt, von denen keinerlei Nachricht über die Zeit ihres Betriebes vorhanden iſt. Zur Blütezeit des Goldbaues war er einer der ergiebigſten des Großkirchheimer-Bezirkes. Schon der Umſtand, daß der Bau, in ſo bedeutender Höhe, mit allen Schwierigkeiten und Beſchwerden der Eisregion zu kämpfen hat, daß die Stollen immer

wieder durch Auseiſen gegen das Vergletſchern geſchützt, alle Materialien, Holz, Lebensmittel mit ſo großen Koſten hinauftransportirt werden müſſen, beweiſen die Regelmäßigkeit und das Anhalten des Erz-Vorkommens einer-, wie auch wieder andererſeits die Ausdauer und Zähigkeit des Bergmannes und zwar dies um ſo mehr, als gerade da die goldführenden Erze (Schwefel- und Arſenikkies) in ſehr feſten, dichten Geſtein (Centralgranitgneis) brechen.

Leider iſt die Angabe von Produktionsdaten zur Zeit der Blüte nicht wohl möglich, da eine Reihe von Unternehmern ſich in die Ausbeute theilten und nur von wenigen ſolche Daten vorliegen; wir wiſſen z. B. nur, daß einer dieſer Unternehmer, Putz, von 1549 bis 1604 eine Ausbeute von 2237 Mark Gold und 18180 Mark Silber gewann.

Mit Anfang des 17. Jahrhundertes verfiel auch die Goldzeche, wurde jedoch bald nach der Mitte desſelben wieder in Betrieb geſetzt. Vielfach wechſelten Beſitzer und Ausbeute; 1753 lieferte der Gewerk Jenner 45 Mark Gold und 115 Mark Silber zur Einlöſung ab. Im Jahre 1765 nahm dieſen Goldbau mit den Goldgruben in Rauris und am Rathhausberg bei Gaſtein das k. k. Aerar in Regie, gab ihn jedoch nach 3 Dezennien wieder auf, worauf Komposch unter wechſelndem Glück ihn betrieb. Vor ein paar Jahren hat eine Geſellſchaft ihn angekauft und mit beſſern Mitteln wieder in Betrieb geſetzt. Glück auf!

Es iſt ein rauhes, einſames, aber auch ungemein großartiges Hochthal, in dem die Bauten der Goldzeche liegen; die nordweſtliche Ecke von Kärnten, die ſich keilförmig zwiſchen Tirol und Salzburg hineinſchiebt, iſt von einem Kranze der herrlichſten Gletſcher und Alpenſpitzen umgeben, auf welche alle der Glockner, der höchſte und ſchönſte herabſchaut. An der öſtlichen Grenze ſenkt ſich vom Alpenrücken, der im Hohen-Aar zu 3250 Meter emporſteigt, der Fleißgletſcher in das Hochthal der kleinen Fleiß herunter, das ſeine Gewäſſer unterhalb Heiligenblut in die Möll ausmündet. Von dieſem Edelſteine der Alpenwelt kann man in einer Stunde das erſte Plateau des Fleißthales, der ſogenannten „Fleiß-Tabor“ erreichen, der mit ſeiner niedlichen Antoni-Kapelle und dem alpenhaften, ſaubern Gehöfte des Fleißners eine prachtvolle Ausſicht über den Glockner und den ganzen Paſterzengletſcher mit ſeinem zerklüfteten Abſturze und den märchenhaften Eisgebilden gewährt.

Die alpenhafte Romantik, die uns am Eingang des Thales so reizend empfängt, hält beim Weiterschreiten freilich nicht Wort, denn jemehr man an den Ufern des schäumenden Baches hinansteigt, desto mehr verlieren sich die grasreichen Weidenplätze mit ihren steinbeschwerten, holzgedielten Sennhütten, auch die Erlengebüsche am Ufer verschwinden und bald sieht man bis hin zu den Moränen des Gletschers, der im Hintergrunde mit seinen Eishökern scharf am tiefblauen Himmel sich abgränzt, nichts als Gerölle und Schotter — eine wüste Sandfläche eingeengt zwischen den himmelhohen Gebirgsstöcken des Mönchsberges und der Gezadtroghöhe. — Hier in dieser verwüsteten Einsamkeit stehen verlassen in einer Höhe von 1857 Meter die Gebäude des Erzpochers, in welchem in früherer Zeit die Erze durch Pochen und Schlemmen aufbereitet wurden und weithin diese abgeschiedene Gegend mit dem Gedröhne der Hämmer und dem Gesange der Knappen erfüllte. Von da an aber ist das Thalgehänge so steil, daß an dessen schroffen Wänden der Pfad nur durch übergelegte Baumstämme und in den Felsen eingehauene Stufen unterhalten wird. Und dennoch müssen alle Requisiten des Bergbaues so wie die Lebensmittel der Knappen auf diesem beschwerlichen Wege hinauf geschafft werden.

Auch die Bauern haben hier oben, weit über der Baumgrenze zu schaffen, indem sie die sonnigen Wiesen der steilen Alpengehänge jährlich abmähen, einmal im Jahre, Ende August, wiederhallen die Höhen von dem Jubelrufe der Aelpler; es ist aber diese Mahd ein gefährliches und schweres Stück Arbeit; nur mit starken Steigeisen bewaffnet vermag der Fuß Stand zu halten am kurzbegrasten abschüssigen Wiesenboden und der Aelpler sicher die steilen Abhänge niederzusteigen mit seiner, freilich köstlich duftenden Heubürde am Rücken.

Noch um eine Felsenterrasse höher, am Seebüchel, in einer Seehöhe von 2400 Meter, überraschen die stattlichen einladenden Gebäude des neuen Pochers, den die jetzigen Eigenthümer hier gebaut haben, um hier die Erze aufzubereiten und deren kostspieligen Transport zum untern Pocher zu ersparen; sie sind aber nur kurze Zeit des Jahres bewohnt, da die Kälte das Betriebswasser des Baches bald wieder in die Banden des Frostes schlägt.

Terrassenförmig erhebt sich von da der kahle, aschgraue Felsen-

boden mit ſeinen wie von Cyclopenhänden nach Winkelmaß und Zirkel zugemeiſelten Granitquadern, unter und zwiſchen welchen der Gletſcherbach in die Tiefe ſtürzt fürwahr eine großartige Felsſcenerie, ein koloſſaler Granitwall zu den Schätzen der Goldzeche! Hat man dieſen überſtiegen, ſo erſchließt ſich den ſtaunenden Blicken eine Thalſchlucht von ernſteſtem, großartigſtem Charakter, es iſt das Gebiet der Goldzeche! Von den Gletſchern und Felſenriſſen der Hochalpen halbmondförmig umſchloſſen, ſteigt ſie mit ihren chaotiſch durcheinander geworfenen Felſenmaſſen in wilder Zerriſſenheit ſchauerlich öde auf bis zu dem Eiswalle des Gletſchers, der in den ſeltſamſten Geſtalten in den Himmel hinaufragt. Am Fuße des Gletſcherabſturzes liegt der dunkle Spiegel des Zirmerſees in der leb- und lautloſen unheimlichen Todtenſtille der Gletſcherwelt; nur vorübergehend weilt vielleicht eine Gemſe an ſeinem Felſenufer oder zieht ein Adler über ihn weg; aber kein Fiſch durcheilt ſeine kalte Flut, keine Blume blüht an ſeinem Strand, kaum ein paar Flechten an den grauen Felsblöcken ſind die Spuren beginnenden oder fliehenden Lebens. Viele Monde bis auf den Grund gefroren, thaut er vielleicht nur auf Wochen aus den Banden des Froſtes auf und gleicht dann wohl einem Auge, das ernſt und düſter die Lider hebt und uns ſagen zu wollen ſcheint, was die Natur in ihrer Gletſchereinſamkeit über Tod und Vernichtung träumt.

Und dennoch, ſelbſt hier in dieſer ſchauerlichen Abgeſchiedenheit von der Welt und dem Leben, im lebloſen Reiche vernichtenden Naturwaltens, wo dieſe mit fortrückenden Eismaſſen und abſtürzenden Felstrümmern, mit erſtarrendem Froſt und raſenden Stürmen ſo feindlich allem Leben entgegentritt, daß dieſes bis auf wenige Spuren wirklich flüchtig geworden, ſelbſt hier noch hat der Menſch ſeine Wohnung aufgeſchlagen und durch Jahrhunderte ſeine den feindlichen Naturgewalten trotzende Thätigkeit entfaltet. — In nicht mehr bedeutender Höhe über dem See liegt das Zechenhaus des Bergbaues, das von weitem zwar ganz ſtattlich und wohnlich ausſieht, aber wie ein Schwalbenneſt an einer ſteilen Schneewand zu kleben ſcheint und nur durch eine mühſame, zu Zeiten gefährliche Wanderung über den Gletſcher erreicht wird.

Die 48. Verſammlung deutſcher Naturforſcher und Aerzte in Graz,

vom 18. bis 24. September 1875.

Zum zweiten Male wurde der Stadt Graz die Ehre zu Theil die deutſchen Naturforſcher und Aerzte in ihren Mauern tagen zu ſehen, nachdem 1843 die 21. Verſammlung daſelbſt abgehalten wurde.

Die drei allgemeinen Sitzungen fanden am 18., 21. und 24. September im kreisrund erbauten ſtädtiſchen Theater am Carl Ludwigs Ringe ſtatt. Der erſte Geſchäftsführer Dr. Alexander Rollett hielt in der erſten allgemeinen Sitzung die Feſtrede zur Geſchichte des wiſſenſchaftlichen Lebens in Graz, deren Grundzüge hier folgen. Unter dem Einfluſſe der deutſcheu Reformationsbewegung entſtand zu Graz die Stiftsſchule, zwiſchen welcher und den Hochſchulen von Straßburg, Jena, Wittenberg, Heidelberg, Roſtok und Tübingen ein reger geiſtiger Verkehr herrſchte. An derſelben lehrte zu Ende des 16. Jahrhunderts Johannes Kepler aus Magſtatt bei Weil in Schwaben, unſterblichen Ruhmes, als landſchaftlicher Mathematiker und entfaltete bald eine erſtaunliche Arbeitskraft. Seine ganze von den vielen Lehrſtunden erübrigte Zeit wendet er ſeinem Lieblingsgedanken zu und brütet mit der ganzen Kraft ſeines Geiſtes über die Einrichtung des Kopernikaniſchen heliocentriſchen Weltſyſtemes und die Urſachen von der Anzahl, der Größe und der Bewegung der Planetenbahnen. Als erſte Frucht ſeines raſtloſen Denkens erſchien 1596 zu Tübingen ſein Mysterium cosmographicum, welches voll kühner Gedanken die urſprünglichen Keime ſeiner ſpäteren Errungenſchaften der drei Geſetze enthält, welche ſeinen unſterblichen Namen tragen. Dieſe Grazer Arbeit wurde durch ihre merkwürdigen Gedankenverbindungen für viele ebenſo der Grund für die ungetheilte Bewunderung ſeines erfindungsreichen Kopfes, wie für Andere ein Gegenſtand beirrender Zweifel und kopfſchüttelnden Staunens. In der Feſtſtellung wiſſenſchaftlicher Wahrheiten ſteht Kepler aber ſo groß, erhaben und lehrreich dar, daß ſeine dichteriſchen Gedanken den feſſelnden Eindruck ſeiner Perſönlichkeit nur zu ſteigern vermögen. Sein Gedankenflug ſtreifte die Gravitationslehre und wäre er vertraut mit der Analyſe der Bewegungen der Himmelskörper geweſen, die ſein Zeitgenoſſe Galilei damals erſt zu begründen anfing, ſo würde Kepler's uner-

müdlicher Trieb die Wunder des Himmels mit dem Verſtande zu erfaſſen, ihn zu der allgemeinen Theorie der dynamiſchen Geſetze der Bewegungen der Himmelskörper geführt haben, die erſt dem britiſchen Geiſtesfürſten Newton gelingen ſollte. Er ſagte: bei einer Bewegung der Erde und des Mondes gegeneinander, würde die Erde einen, der Mond dagegen 53 Theile des Weges zurücklegen.

Vermählt mit einer Tochter der grünen Steiermark, mußte er als Proteſtant nach Aufhebung der Stiftsſchule Graz verlaſſen, indem ihn die landesfürſtlichen Religionskommiſſäre gänzlich auswieſen, da er nicht katholiſch werden wollte. Dies geſchah 1600.

Seit 1586 hatten die Jeſuiten eine Univerſität begründet, die in ſtetem Kampfe mit der Stiftsſchule lag und welcher nach dem jähen Ende der Stiftsſchule allein die Pflege des höheren Unterrichtes und der Wiſſenſchaften anvertraut war. Dieſe Univerſität erfaßte niemals die Flügelſchläge deutſchen Geiſtes und es läßt ſich für nahezu zwei Jahrhunderte kein Namen und keine Leiſtung derſelben nachweiſen, die einen dauernden Platz in der Geſchichte der Wiſſenſchaften gefunden hätten. Die Fäden zerriſſen, welche einſt Graz und Steiermark in wiſſenſchaftlicher Hinſicht mit anderen Pflegeſtätten deutſcher Kultur ſo lebendig verknüpften. Der von den freiſinnigen Ständen Steiermarks im ſechzehnten Jahrhunderte mit dem übrigen Deutſchland unterhaltene lebhafte wiſſenſchaftliche Verkehr, welcher das wiſſenſchaftliche Leben in Graz beeinflußte und dem die Anweſenheit Kepler's in Graz zu danken iſt, erloſch. Das wiſſenſchaftliche Leben lag vollſtändig danieder und mußte gelehrtem Formalismus Platz machen. Es gab nur zwei Facultäten, die theologiſche, die herrſchte und die philoſophiſche, die der andern diente. Die Wiedergeburt des wiſſenſchaftlichen Lebens in Graz begann erſt ſeit der Gründung des Joanneums durch Erzherzog Johann, welcher 1811 ſeine naturhiſtoriſchen und geſchichtlichen Sammlungen, ſowie ſeine Bibliothek dem Lande Steiermark ſchenkte, welches das ihm anvertraute Heiligthum der Wiſſenſchaft im blühenden Zuſtande zu erhalten gelobte und mit welchem Muſeum ſogleich eine Schule verbunden wurde, um die Sammlungen nutzbar zu machen und die nach manchen Wandlungen in die heutige techniſche Hochſchule überging. Am Joanneum wirkte Friedrich Mohs aus Gernrode im Harz, der ein neues Syſtem des Mineralreiches aufſtellte, dabei aber nur der unmittelbaren ſinnlichen Anſchauung zu entnehmende

Charaktere berückſichtigte und die chemiſchen Eigenſchaften verwarf und dadurch mit Berzelius in Streit gerieht. Mohs ſtellte Geſetze auf für die Bildung der Kryſtalle, ſowie die noch heute üblichen Härteſkalen. Anton Schrötter arbeitete auf dem Gebiete, das Mohs vernachläſſigte und ermittelte die chemiſche Zuſammenſetzung mehrer Erdharze. Die Entdeckung des amorphen Phosphors verſchaffte ihm ſeinen Weltruf. Johann Gottlieb entdeckte die Propionſäure und bewegte ſich mit Glück auf dem Gebiete der organiſchen Säuren.

In Franz Unger's, des Sohnes der Steiermark, merkwürdigem Lebenslaufe ſpiegelt ſich die Zeitgeſchichte. Als Jüngling wandert er nach Deutſchland, tritt mit Oken, Carus und in Jena mit den Burſchenſchaftern in Verbindung. Nach ſeiner Heimkehr wird er nahezu ein Jahr gefangen gehalten. In dieſer unfreiwilligen Muße ſtudiert er die Anatomie und Phyſiologie der Teichmuſchel und ſchreibt, wieder in Freiheit, darüber ſeine Diſſertation mit all dem dichteriſchen Gepränge und der eitlen Speculation der Naturphiloſophen. Um ſeinen Unterhalt zu friſten, tritt er als praktiſcher Arzt auf und unterſucht in ſeinen freien Stunden die Exantheme der Pflanzen und den Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächſe. Durch ernſte Forſchung von naturphiloſophiſchen Schlaken geläutert wird er ans Joanneum berufen, entdeckt hier die Wimperhaare der Schwärmſporen und damit die Flimmerbewegung, die man bis dahin als ausſchließlich thieriſch anſah, auch bei den Pflanzen.

Er beginnt ſeine Studien über vorweltliche Pflanzen, als deren Früchte die Chloris protogaea, eine Skizze der Geſchichte der Pflanzenwelt und die Synopsis plantarum fossilium erſcheinen. Was er in den Reſten untergegangener Herrlichkeit geleſen, geſtaltet ſich vor ſeiner lebhaften Phantaſie zu den Vegetationsbildern der Vorwelt, die er uns in geiſtvoll erdachten und künſtleriſch ausgeführten Landſchaftsbildern vorführt. Nach Wien berufen, beſchäftigt er ſich vorzugsweiſe mit phyſiologiſchen Arbeiten und holt ſich wiſſenſchaftliche Ausbeute aus Skandinavien, Aegypten, Kleinaſien, Cypern, Griechenland und den joniſchen Inſeln und legt ſelbe in geiſtreichen, lebendigen und vielſeitigen Schilderungen der durchmeſſenen Gebiete nieder. Schon in Wien wurde der geniale Erforſcher der natürlichen Schöpfungsgeſchichte der Pflanzenwelt der Zielpunkt klerikaler Angriffe und nach Graz zurückgekehrt, um von den Mühen des Lehramtes enthoben, nur der

Wiſſenſchaft zu leben, brach der Zorn von jener Seite noch einmal los. Bei Gelegenheit einer Schlußrede, die er als Präſident des Grazer naturwiſſenſchaftlichen Vereines hielt und worin er das Recht der freien Forſchung vertheidigte, trat ein kleiner Theil der Mitglieder demonſtrativ aus dem Vereine. Die Bevölkerung von Graz antwortete darauf mit einem Maſſenbeitritt.

Der große Geograph Karl Ritter hinterließ in Briefen an ſeinen Bruder in Berlin ein ſchönes Denkmal der 1843 in Graz abgehaltenen Naturforſcher-Verſammlung. Er erzählt darin, Erzherzog Johann dankte zum Schluſſe den Mitgliedern aus Oeſterreich für ihre Gegenwart, ihren Eifer und ihre Arbeit. Es ſei nun gelungen den Vorwurf zurückzuweiſen, daß Oeſterreich in den Wiſſenſchaften zurückgeblieben ſei. Der fernere Fortſchritt ſei gewiß. Vieles ließe ſich über den Gang der Entwicklung von jener Zeit bis heute ſagen und es könnte ungetrübten Herzens geſchehen, weil ein Bild ſtetigen Fortſchrittes aufzurollen wäre. Doch ſollte hier in unſere Geſchichte rückweiſend nur dargethan werden, wie ſie mit überzeugender Kraft auf die Quelle unſeres Heiles, auf einen lebendigen und ungehemmten geiſtigen Verkehr mit Deutſchland hinweiſt. Lebhafter Beifall belohnte die kräftigen Mannesworte Dr. Rollett's.

Hierauf fand die Begrüßung der Verſammlung im Namen der Regierung durch den Statthalter von Steiermark Freiherrn von Kübeck ſtatt, der es bedauerte, daß die Univerſität und die erſt im Vorjahre vom Staate übernommene techniſche Hochſchule noch nicht durchwegs in neuen für die Wiſſenſchaft wohnlicheren Räumen untergebracht ſind. Der Bürgermeiſter der Stadt Graz, Dr. Kienzl wies in ſeiner Begrüßungsrede darauf hin, daß das Jahr 1843, in welchem Graz die deutſchen Naturforſcher und Aerzte zum erſten Male beherbergte, noch in der Zeit unſerer geiſtigen Abgeſchloſſenheit lag, die perſönliche Berührung mit den Heroen deutſcher Wiſſenſchaft völlig neu und ungewohnt war, ſowie namentlich der Eindruck überwältigend, als die freie ungefeſſelte Rede in großer öffentlicher Verſammlung zum erſten Male ihre Macht an uns übte. War es doch, als verkündige das freie Wort das erſte Dämmern der nahenden Geiſtesfreiheit. Vieles hat ſich ſeither geändert. Epochemachende Eroberungen auf dem Gebiete der Naturforſchung folgten eine der andern auf dem Fuße, immer mehr

gelang es, die geheimnißvollen Kräfte der Natur zu entschleiern und der Menschheit dienstbar zu machen.

Die Nachwirkungen dieser großartigen Erfolge mußten mit Naturnothwendigkeit auf allen anderen Gebieten der menschlichen Erkenntniß zu Tage treten. So war es auch bei uns. Auch uns verkündigte das freie Wort das Evangelium der bürgerlichen Freiheit und wir wurden mündig. Seitdem erlebten und lernten wir viel. Wir sind nicht mehr die „Grätzer", wie vor der in der denkwürdigen Sitzung des 23. September 1843 geschehenen Umtaufung. Der Ernst des Lebens und mit ihm der Ernst des Strebens und des selbstbewußten Handelns kam über Graz. Die Stadt hat sich seitdem ansehnlich vergrößert und entwickelt, sie wurde reich an Werkstätten der Bildung und der Wissenschaft, aus denen frisch pulsirendes Leben in ihre Adern sich ergießt. Reich, Land und Gemeinden überboten sich in edlem Wetteifer, die öffentlichen Schulen durch entsprechende Reformen auf jenen Standpunkt zu bringen, welcher dem Fortschritte der Gesittung, dem Aufschwunge der Wissenschaften und dem Bildungsdrange des Volkes entspricht. Der Landeshauptmann Dr. Moriz R. v. Kaiserfeld begrüßte hierauf die Versammlung im Namen des Landes und ladet zum Besuche der wissenschaftlichen und Humanitätsanstalten sowie des Landes ein, welches reich ist an Naturschätzen und nicht arm an landschaftlichen Reizen, mit einer biederen und arbeitsamen Bevölkerung, welche darin eines Sinnes ist, in Ihnen den Gast und die Vertreter der Wissenschaft zu ehren, welcher die Menschheit ihre materielle Wohlfahrt und ihre Veredlung verdankt.

Linienschiffs-Lieutenant Weyprecht hielt hierauf einen Vortrag über die künftigen Aufgaben der polaren Forschungen. Der kühne Nordpolschiffer sprach sich dahin aus, daß die wissenschaftlichen Ergebnisse der bisherigen Nordpolfahrten den darauf verwendeten Mitteln durchaus nicht entsprechen. England und Amerika haben in den letzten 50 Jahren mit einem Aufwande von über 1 Million Pfund Sterling über 25 größere und kleinere Expeditionen ausgesandt. Mit bewunderungswürdiger Anstrengung wurde das arktische Meer kreuz und quer durchfahren und endlich das lang angestrebte Ziel des Zusammenhanges der Behringsstraße mit dem Eismeere erreicht. Der Werth dieser Entdeckung lag mehr in dem Aufwande von Kraft und Arbeit, als in den wissenschaftlichen Ergebnissen, die aus dieser mit

Eis verſtopften Verbindungsſtraße hervorgehen. Die wiſſenſchaftlichen Errungenſchaften dieſer langen Reihe koſtſpieliger Expeditionen beſtehen hauptſächlich in der Auffindung des magnetiſchen Poles und in der Erweiterung der Kenntniſſe der naturgeſchichtlichen Verhältniſſe dieſer Gegend und in der Beſtimmung der phyſiſchen Geſtalt und der topographiſchen Beſchreibung eines im Einzelnen ziemlich unwichtigen Inſelconglomerates. Die phyſikaliſchen Beobachtungen und die naturgeſchichtliche Ausbeute beſchränkten ſich auf einen zu geringen Raum und ſind auch nicht einmal ſyſtematiſch betrieben worden. Erſtere bieten uns nicht viel mehr als vereinzelte Mittelwerthe, welche von den ſchwankenden localen Einflüſſen nicht zu trennen ſind und deshalb weniger Werth beſitzen. Von hoher wiſſenſchaftlicher Bedeutung iſt dagegen die Beſtimmung des Punktes der größten magnetiſchen Inclination. Es iſt wohl nicht zu viel geſagt, daß die Polargebiete für alle Zweige der Wiſſenſchaft und das Studium der Naturkräfte die wichtigſten Gegenden unſeres ganzen Erdballes ſind. Die extremen Bedingungeu, unter denen die Naturkräfte daſelbſt auftreten, rufen Erſcheinungen hervor, welche das beſte Mittel zum Studium der Naturkräfte ſelbſt bieten. Es gibt faſt keinen Zweig der Naturwiſſenſchaft, der bei der Polarforſchung nicht auf das Lebhafteſte betheiligt wäre. In erſter Linie ſteht die Lehre vom Erdmagnetismus. Die Zeiten ſind längſt vorüber, wo dieſer Kraft nur eine ſecundäre Bedeutung beigelegt wurde, aber trotz allem Scharfſinn und Fleiße ſind wir bis jetzt noch nicht ſehr weit über die Anfangsgründe hinausgekommen. General Sabine hat dargethan, daß der Erdmagnetismus kosmiſchen Einflüſſen ausgeſetzt iſt, Profeſſor Schwabe und Wolf haben die Störungen desſelben mit den Sonnenflecken in Verbindung gebracht, Lamont und Airy die Exiſtenz galvaniſcher Erdſtröme nachgewieſen. Unmittelbare Beobachtungen haben den Zuſammenhang mit dem Nordlichte und dem Erdbeben gezeigt. Der Erdmagnetismus iſt alſo eine Erſcheinung, die kosmiſchen, atmoſphäriſchen und telluriſchen Einwirkungen unterworfen iſt und auch ſolche in gegenſeitiger Wechſelwirkung ausübt. Die Bedeutung des Magnetismus in der Phyſik wird noch erhöht durch ſeine Untrennbarkeit von Elektricität und Galvanismus. Das geeignetſte Mittel, um zu einer gründlichen Kenntniß des Erdmagnetismus zu gelangen, liefern die Störungen, welchen derſelbe unterworfen iſt. Sind wir im Stande, die Urſache zu ergründen, welche dieſelbe hervorrufen, ſo befinden wir

uns auf dem beſtem Wege, das Weſen der Kräfte ſelbſt zu erkennen. In unſeren Gegenden, wo die Störungen nur ſchwach und ſelten ſind, wo die Nadel nur den ſich faſt gleichbleibenden Schwankungen unterworfen iſt, ſind die Bedingungen nicht günſtig genug. Aus ihnen die Geſetze abzuleiten, wäre ſoviel, als aus unſerem Sommer die Geſetze der tropiſchen Orkane abzuleiten. Der Schlüſſel zur Lehre vom Magnetismus liegt dort, wo die Nadel faſt niemals zur Ruhe kommt und der Erdmagnetismus beſtändigen Veränderungen unterworfen iſt.

Das Gleiche gilt für die großartige Erſcheinung, das große phyſikaliſche Räthſel, das Nordlicht.

Wer dieſe Erſcheinung in ihrer vollen Pracht geſehen hat, wo in der lautloſen Umgebung der ganze Himmel in intenſiven Farben-Flammen aufzugehen ſcheint, wenn die Nordlichtſtrahlen in toller Haſt ſich gegen den Zenith überſtürzen und die Aufregung erfahren hat, die durch dieſe Erſcheinung, in welcher drei Elemente zu kämpfen ſcheinen, hervorgerufen wird, dem muß es zur Lebensaufgabe werden, den dichten Schleier lüften zu helfen, der über die arktiſchen Regionen ausgebreitet iſt. Im engſten Zuſammenhange mit den Störungen des Erdmagnetismus, ſind wir doch nicht im Stande den Faden zu finden. Eine Theorie nach der andern wird aufgeſtellt und keine genügt. Das Dunkel, welches über dieſer geheimnißvollen Erſcheinung ſchwebt, iſt heute noch ſo dicht, wie vor hundert Jahren.

Die Meteorologie beruht auf der Bewegung in der Atmoſphäre, auf dem Austauſche der kalten und warmen, der feuchten und trockenen Luft zwiſchen den Polen und dem Aequator. Von welchem Einfluſſe die Eismaſſen auf die Wärmevertheilung auf der Erdoberfläche ſein müſſen, liegt auf der Hand. Dies iſt aber ein Grundpfeiler der Meteorologie. Grönland und Island zeigen, wie die Verſchiebungen des Eiſes in Folge von Strömungen das Klima eines Landes beeinfluſſen. Das Eis der Polargebiete iſt der Regulator unſerer klimatiſchen Verhältniſſe und der Urſprung vieler heftiger Orkane, die über Norddeutſchland hereinſtürmen, iſt ſicherlich im hohen Norden zu ſuchen. Aſtronomie und Geographie ſind an der Polarforſchung betheiligt durch die Abplattung der Erde und die atmoſphäriſche Refraction.

Die Wichtigkeit der polaren Flora und Fauna zu erwähnen, iſt kaum nothwendig. Das Thier- und Pflanzenleben unter ſo extremen Bedingungen, die Wanderungsverhältniſſe der Thiere ſind, ganz abge-

ſehen von dem beſchreibenden Theile der Naturgeſchichte, von höchſtem Intereſſe. Die Expeditionen der neueſten Zeit haben dort mit jedem Zuge des Schleppnetzes wiſſenſchaftliche Schätze emporgehoben.

Dieſe nur kurz angedeuteten Punkte deſſen, was aus den arktiſchen Gebieten zu wiſſen wünſchenswerth und nothwendig, berühren faſt alle Zweige der Naturwiſſenſchaft und ſind einige derſelben geradezu entſcheidend. Auf allen dieſen Gebieten iſt aber im Verhältniſſe zu dem, was hätte geleiſtet werden können, nur wenig geleiſtet worden. So beſitzen wir z. B. aus dem arktiſchen Gebiete trotz der vielen und koſtſpieligen Expeditionen bis heute noch nicht eine einzige Reihe vollſtändiger Beobachtungen über die Störungen aller drei magnetiſchen Elemente. Die Daten, welche uns überliefert worden ſind, beſtehen in abſoluten Beſtimmungen, die nur geringe Genauigkeit beſitzen. Die Störungen der Intenſität und Inclination wurden ganz vernachläſſigt. Wir können nicht entſcheiden, ob ſich wohl die totale Kraft möglicher Weiſe in ihrer Richtung, nicht aber in ihrer Stärke ändert. Ueber Intenſität und Inclination beſitzen wir keine Daten, die genügende Genauigkeit beſitzen, um nach Verlauf von Jahren als Baſis zur Beſtimmung von ſäcularen Veränderungen dienen zu können. Nur die Lehre vom Erdmagnetismus machte große Fortſchritte. Wir verdanken ſie aber in erſter Linie nicht den Expeditionen, ſondern den in der Nähe des Polarmeeres errichteten fixen Stationen. Aehnliches läßt ſich auch von den Nordlichtbeobachtungen ſagen. Es iſt bezeichnend für die arktiſche Forſchung, daß wir, trotz der vielen Expeditionen, in den Fachwerken über die Erſcheinungen des hohen Nordens als Beleg noch immer jenen ſchwachen Abklatſch angeführt finden, den wir ausnahmsweiſe in unſeren eigenen Gegenden erblicken.

Die meteorologiſchen und naturgeſchichtlichen Daten ſind ſchon deshalb nicht genügend, weil ſie ſich auf ein viel zu geringes Gebiet beſchränken. Während in dem wüſten Archipel im Norden von Amerika die Beobachtungsſtationen durcheinander liegen, bleibt der ganze ungeheure Reſt mit geringen Ausnahmen unberückſichtigt. Aus den Beobachtungen, die ein verhältnißmäßig ſo geringer Raum liefert, auf die Verhältniſſe des ganzen arktiſchen Meeres ſchließen zu wollen, iſt ganz unſtatthaft. Man kann leider faſt ſagen, daß wir von dem Treiben der Natur im hohen Norden und Süden nicht viel mehr wiſſen, als um einſehen zu können, wie wichtig die gründliche Erforſchung der

dortigen Verhältnisse für alle Zweige der Naturwissenschaft sein muß. Frägt man sich nun, warum trotz der so klar liegenden Wichtigkeit der Frage, trotz der Bereitwilligkeit, mit der immer wieder Geld gespendet worden ist und doch so geringe Ergebnisse erzielt wurden, so stellt sich heraus, daß der Grund weniger in der Beobachtung selbst liegt, als in den allgemeinen falschen Grundsätzen, nach welchen die Expeditionen bis jetzt ausgesandt wurden, die der gründlichen wissenschaftlichen Forschung geradezu hemmend im Wege stehen. Die Hauptschuld hieran trägt der Umstand, daß der oberste Zweck stets die geographische Entdeckung war. Dieser wurde alles Andere untergeordnet und die eigentlichen wissenschaftlichen Forschungen in den Hintergrund gedrängt. Im Anfange war es der materielle Gewinn in Form von Pelzen und Thranthieren, der die Fahrten in das arktische Meer herbeiführte. Dann trat an seine Stelle der Ruhm der geographischen Entdeckung. Die Sucht nach demselben hat heute solche Dimensionen angenommen, daß die Polarexpeditionen zu einer Art internationaler Hetzjagd gegen den Nordpol geworden sind, die der wissenschaftlichen Forschung auf allen Gebieten hindernd im Wege stehen. An die Stelle gründlicher wissenschaftlicher Arbeit ist die bloße Ueberwindung materieller Schwierigkeiten getreten. Ueberall wird die arktische Frage und der beste Weg zum Pole besprochen, aber nach den wissenschaftlichen Schätzen, die längs desselben liegen, fragen nur Wenige. Die Kenntniß unseres Erdballes muß selbstverständlich für jeden gebildeten Menschen von Interesse sein; allein in jenen Gegenden, die in Folge der dort herrschenden Verhältnisse unbewohnbar und nur für die Wissenschaft von Bedeutung sind, hat die beschreibende Geographie nicht jenen Werth, den man ihr im Allgemeinen beilegt. Sie erhält ihren Werth erst dadurch, daß durch die allgemeinen Bodenverhältnisse die physischen und meteorologischen Verhältnisse unserer Erde beeinflußt werden. Es genügt also die Skizzirung in großen Zügen. Tritt aber die geographische Detailforschung, die beschreibende Geographie, der Wissenschaft hindernd in den Weg und wird dieselbe, wie es so häufig geschieht, nahezu erstickt, so ist sie absolut verwerflich. Die topographische Geographie muß sich im arktischen Gebiete der physischen gänzlich unterordnen und die geographischen Entdeckungen gewinnen erst Werth, wenn die damit verbundenen wissenschaftlichen Entdeckungen Hand in Hand gehen. Der geographische Zweck der Expeditionen trägt Schuld, daß sich die Ueberwinterungs-Stationen zu sehr angehäuft haben.

Digitized by Google

In der Absicht, die nordwestliche Durchfahrt oder den Pol selbst zu erreichen, werden immer die alten Wege eingeschlagen und der ganze große Rest des arktischen Meeres außer Acht gelassen. Allerdings muß zugegeben werden, daß ein großer Theil der früheren Expeditionen lediglich die Aufgabe hatte, die verunglückten Reste der Franklin'schen Expedition aufzusuchen. Bei dieser Expedition kam der Schlitten zu jener großartigen Verwendung, welche die allgemeine Bewunderung und Nachahmung erweckte. Wo aber der Schlitten in den Vordergrund tritt, da kann die wissenschaftliche Beobachtung nur eine secundäre Rolle spielen. Von Beobachtungen während der Schlittenreise kann aber niemals die Rede sein. Wie sehr über dem Wunsche nach Entdeckungen die wissenschaftliche Forschung vernachlässigt wurde, beweist der Umstand, daß in dem Archipel Spitzbergens fast ohne Hindernisse bis 80 Grad vor drei Jahren die erste wissenschaftliche Ueberwinterung stattgefunden hat, obgleich gerade diese Inseln einer der wichtigsten und günstigst gelegenen Punkte im ganzen Archipel sind. Den Spitzbergen- und Sibirienreisen verdanken wir die gründlichsten Studien über die vorweltliche und jetzige Flora und Fauna und über den Einfluß des Bodens auf das Thier- und Pflanzenleben. Die Erforschung jener ganz unbekannten Gebiete in der Nähe des Erdpoles wird und muß angestrebt werden, ohne Rücksicht darauf, was sie an Geld und Menschenleben kostet, so lange der Mensch Anspruch auf Fortschritt macht. Ihr Ziel muß aber ein höheres sein, als die bloße Nomenclatur der Buchten, Vorgebirge und Inseln, sowie die Erreichung einer höheren Breite, als die Vorgänger gekommen.

Ein zweiter Grund für die nicht entsprechenden Ergebnisse der Polarexpeditionen liegt in dem Umstande, daß fast alle vereinzelt dastehen. Es fehlt das gleichzeitige Beobachtungsmateriale Ueberall dort, wo es sich um das Studium der Naturkräfte und der von ihnen hervorgerufenen Erscheinungen handelt, ist die gleichzeitige Beobachtung an verschiedenen Punkten eine Grundbedingung für den Erfolg. In bewohnten Gegenden ergibt sich die Gleichzeitigkeit durch die Anzahl der unwillkürlichen Beobachtungen theilweise von selbst. Im arktischen Gebiete ist dies ganz anders. Der Beobachter ist ganz auf sich allein angewiesen und es geht ihm die Grundbedingung der gleichzeitigen Beobachtung ab. In weit höherem Grade ist dies bei jenen Erscheinungen der Fall, die von unsern Sinnen nur mit Hilfe von

Instrumenten wahrgenommen werden. Hier kann nur der Vergleich möglichst vieler gleichzeitiger Beobachtungen an verschiedenen Punkten entscheiden.

Als Gauß und Weber die magnetischen Termintafeln eingerichtet, trat mit einem Schlage die Lehre vom Erdmagnetismus aus dem engen Rahmen heraus, in welchem sich dieselbe bis dahin befunden. Angeregt durch ihre Erfolge errichtete England seine Colonial-Observatorien und bewies die Gesetzmäßigkeit aller magnetischen Erscheinungen, keines von diesen aber reicht bis in das arktische Gebiet. Die höchste derselben liegt auf dem 61. Grad n. Br. So interessant und wichtig diese Beobachtungen sind, genügen sie doch nicht, um uns das Bild von der Gesammtwirkung des Erdmagnetismus in den hohen Breitegraden zu geben. Sie lassen uns im Unklaren über die Lage der Störungscentren, über die Gleichzeitigkeit der Störungen in verschiedenen Entfernungen, über ihre Intensität an verschiedenen Orten und über die Art und Weise, wie die Störungen bei gleichen Breiten, aber verschiedenen Längen zum Ausbruch kommen. Es entfallen demnach alle Schlüsse auf den Einfluß der localen Verhältnisse, auf die Art und den Charakter der Erscheinung. Die englischen Beobachtungen haben gezeigt, daß sich die Störung eines Jahres mit Bezug auf die eines anderen Jahres nicht bestimmen läßt. Es wäre z. B. ganz falsch die Toronto-Beobachtung eines Jahres mit der Sitka- oder Athabasca-Beobachtung aus einem andern Jahre zu vergleichen. Was sich von den magnetischen Beobachtungen sagen läßt, gilt auch für die Nordlichterscheinungen. Sehr viele Gründe sprechen dafür, daß diese Erscheinungen im hohen Norden einen localen Charakter haben. Dies kann aber nur durch gleichzeitige Beobachtungen an verschiedenen Orten ergründet werden. Es läßt sich immer nur aus verschiedenen Jahren an gleichen Orten oder auch aus gleichen Jahren an verschiedenen Orten eine Beobachtung zusammenstellen und die Außerachtlassung dieses Grundsatzes bei der Analyse der Nordlichtbeobachtungen hat zu vielen Unklarheiten Anlaß gegeben. Die heutige neue Meteorologie beruht auf dem Vergleiche: Die Windgesetze und die Sturmtheorie sind das Ergebniß gleichzeitiger Beobachtungen, die mittleren Werth haben für die Erkenntniß der physischen Gesetze, deren Kenntniß eine hochwichtige ist. Sie genügt aber nicht, sobald es sich um die Kenntniß der Gesetze handelt, von denen die Veränderung abhängt, denen

sie unterworfen ist. Sie beantwortet das Wie, in Bezug auf das Warum läßt sie uns im Stiche. Wo es sich um die Erforschung des Ursprunges und dadurch des Wesens der Erscheinung selbst handelt, da kann nur eine Anzahl gleichzeitiger gründlicher Beobachtungen den erforderlichen Beweis liefern.

Der Einfluß der arktischen physischen und meteorologischen Verhältnisse auf jene unserer Gegenden kann jedenfalls nur durch den Vergleich erkannt werden, daß aber hier vereinzelte Zahlenreihen nicht genügen, liegt auf der Hand. Die Zugänglichkeit des arktischen Inneren wird in allen wissenschaftlichen Kreisen besprochen und die verschiedensten Wege vorgeschlagen. Basirt auf die Erfahrung des einen oder andern Reisenden pflegt man Schlüsse zu ziehen, die sich später als unrichtig erweisen, weil man die Verschiedenheit der Expeditionszustände nicht in Rechnung zog. Bei Nowaja Semlja war im Jahre 1871 auf 1872 die Eisgrenze auf 78 Grad Breite, im folgenden Jahre lag das Eis um 6 Grade weiter südlich, wahrscheinlich fand auf der andern amerikanischen Seite das umgekehrte Verhältniß statt. Hierüber haben wir keine Bestimmtheit, da wir nicht wissen, ob die Anhäufung auf der einen Seite eine Entleerung auf der andern Seite bedingt oder ob nicht möglicher Weise das arktische Becken in den verschiedenen Jahren eine ganz verschiedene Quantität Eis enthält. Es fehlt uns der Ueberblick über die Gesammtbewegung des Eises und ohne diesen ist es nicht möglich richtige Schlüsse auf die Zugänglichkeit der arktischen Innern zu ziehen. „Ihre Reise vergrößert die Kataloge" schrieb Professor Kupp, allein es genügt hierzu nicht das Vorhandensein von Fleiß und wie fleißig man auch immer im Sammeln sei, es ist die Betheiligung von Fachmännern unbedingt nothwendig. Dies ist aber in den meisten Fällen unberücksichtigt geblieben.

Angesichts des regeren Interesses für die Forschung und der Bereitwilligkeit Seitens der Regierungen und der Privaten die Mittel zu liefern, ist es wünschenswerth, diejenigen Grundzüge aufzustellen, nach welchen die Expeditionen ausgesendet werden sollen, um sie den großen Opfern entsprechend nutzbringend für die Wissenschaft zu gestalten und ihnen den Abenteuer-Charakter zu nehmen, die ihnen in den Augen des Publikums nützen, der Wissenschaft aber nur schaden kann. Folgende Sätze wären demnach zu empfehlen:

1. Die arktiſche Forſchung iſt für die Kenntniß der Naturgeſetze von höchſter Wichtigkeit.

2. Die geographiſche Entdeckung in jenen Gegenden iſt nur inſoferne von höherem Werth, als durch ſie das Feld für die wiſſenſchaftliche Forſchung in engerem Sinne vorbereitet wird.

3. Die arktiſche Detail-Geographie iſt nebenſächlich.

4. Der geographiſche Pol beſitzt für die Wiſſenſchaft keinen höheren Werth, als jeder andere in höheren Breiten gelegene Punkt.

5. Die Beobachtungsſtationen ſind, abgeſehen von der Breite, um ſo günſtiger, je intenſiver die Erſcheinungen, deren Studium angeſtrebt wird, auf ihnen auftreten.

6. Vereinzelte Beobachtungsreiſen haben mehr relativen Werth. Dieſen Bedingungen kann entſprochen werden ohne jenen ungeheuren Koſtenaufwand, der mit allen arktiſchen Expeditionen verbunden iſt. Es iſt nicht nöthig die Beobachtungsgebiete bis in die allerhöchſte Breite auszudehnen, um wiſſenſchaftliche Reſultate zu erlangen. Würden die Stationen Nowaja Semlja 76°, Spitzbergen 78°, das weſtliche oder öſtliche Grönland zwiſchen 76° und 78°, nördlich oder öſtlich von der Behrungsſtraße 71° und in Sibirien auf 70° geſetzt werden, ſo wäre ein Beobachtungsgürtel um das ganze arktiſche Gebiet gezogen. Sehr wünſchenswerth wäre es, daß die Stationen nach den Centren der magnetiſchen Intenſität verlegt würden.

Mit den Mitteln, welche eine einzige neue Expedition zur Erreichung der höchſten Breite koſtet, iſt es möglich, dieſe ſämmtlichen Stationen auf ein Jahr zu beziehen. Die Aufgabe wäre die, mit gleichen Inſtrumenten zu möglich gleicher Zeit durch ein Jahr Beobachtungen anzuſtellen. In erſter Linie wären die verſchiedenen Zweige der Phyſik, Botanik, Zoologie und in zweiter Linie erſt die geographiſchen Entdeckungen zu berückſichtigen. Wäre es möglich, gleichzeitig Stationen im antarktiſchen Gebiete zu erreichen, ſo würden dieſe Reſultate um vieles erhöht werden. Die Koſten dieſer kleinen einjährigen Expeditionen würden wegen deren leichten Zugänglichkeit, wenn ſie auf verſchiedene Staaten vertheilt werden, mit Leichtigkeit aufzubringen ſein.

Die auf reeller wiſſenſchaftlicher Baſis ausgeführten Polarforſchungen und Entdeckungs-Expeditionen brauchen deshalb durchaus nicht ausgeſchloſſen zu werden. Syſtematiſch ausgeführte gleichzeitige Beobachtungen ſind, ganz abgeſehen von allen anderen, einerſeits für das weitere

Vordringen im arktiſchen Gebiete, anderntheils für die Lehre vom Erdmagnetismus von ſolcher Nothwendigkeit, daß man ſagen kann, daß ſie früher oder ſpäter zur Ausführung kommen müſſen. Sie werden uns lehren, wohin wir unſere Hauptanſtrengung zu richten haben. Selbſtverſtändlich werden die früher berührten Fragen auch durch dieſe Expeditionen nicht mit einem Schlage gelöſt. Aus der Beantwortung der einen Frage würden ſich wieder andere ergeben, die wiederum Erörterungen anderer Richtung erheiſchen; allein das kann man mit Sicherheit vorausſagen, daß das von dieſen Expeditionen gelieferte Materiale nach allen Seiten leicht geſchafft werden kann. Nur Schritt für Schritt unter ſteter Benützung der vorhergegangenen Reſultate werden wir im Stande ſein, der Löſung der arktiſchen Räthſel nach und nach näher zu kommen. Wenn aber mit den bisherigen Principien nicht gebrochen, wenn die arktiſche Forſchung nicht auf wiſſenſchaftlicher Baſis ausgeführt wird, bleibt die geographiſche Entdeckung auch fernerhin das erſte Ziel, dem alle Anſtrengungen gewidmet werden. So werden immer neue Expeditionen ausgehen und immer wieder werden ihre Ergebniſſe nichts anderes ſein, als ein Stück im Eiſe begrabenen Landes oder einige Meilen weiteren Vordringens gegen den Pol. Die hier ausgeſprochenen Anſichten können keinen Anſpruch auf Neuheit machen, aber es iſt das erſtemal, daß ſie beſtimmt formulirt vor die Oeffentlichkeit gebracht werden. Ich bin weit davon entfernt, den Verdienſten meiner arktiſchen Vorgänger nahe zu treten, denn Niemand weiß es, wie ich zu ſchätzen, welche Opfer ſie gekoſtet haben. Indem ich das ausſpreche, klage ich mich ſelbſt an und breche den Stab über die von uns erworbenen Reſultate. Schließlich noch die Mittheilung, daß ein Mann, der ſich um die arktiſche Forſchung ſchon hoch verdient gemacht hat, jene Mittel in Ausſicht geſtellt hat, um eine Betheiligung Oeſterreichs, für den Fall, daß das von mir hier vorgetragene Project zur Ausführung kommt, zu ſichern.

Lebhafter anhaltender Beifall folgte dieſen wiſſenſchaftlichen Ausführungen, welche der Zuſtimmung der Fachmänner gewiß ſein dürfen.

Nach längerer Debatte wurde in der zweiten allgemeinen Sitzung am 21. September über Antrag des Präſidenten der k. Leopoldiniſch-Caroliniſchen Akademie Dr. Behn aus Dresden als Verſammlungsort im künftigen Jahre Hamburg und zu Geſchäftsführern der dortige Bürgermeiſter Kirchenpauer und Dr. Dantzel gewählt.

Hierauf stellte Prof. Dr. Behn im Namen der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher eine Frage wegen Unterstützung verdienter Naturforscher und ihrer Hinterbliebenen durch Bildung eines der Schillerstiftung ähnlichen Vereines.

Hierauf hielt Dr. S. Günther aus München einen Vortrag über: „Die Ziele und Resultate der neueren mathematisch-historischen Forschung", welcher im Beginne wegen der anscheinenden Trockenheit des Themas fast gefürchtet, nichtsdestoweniger durch die Behandlung des Gegenstandes das lebhafteste Interesse der Zuhörer erweckte. Die geschichtliche Behandlung von Fachfragen bildet in allen Zweigen der Wissenschaft einen integrirenden Bestandtheil derselben. Zur Zeit des vorigen Jahrhunderts, welcher Albrecht von Haller den Stempel seines Geistes aufdrückte, gab es wohl kaum einen Botaniker, der nicht seinen Plinius, einen Mediciner, der nicht seinen Hippokrates, einen Mathematiker, der nicht seinen Euklid von innen und außen kannte. In dem Maße als Wissenserweiterung und Verbreitung zunahmen, kam der historische Sinn mehr und mehr abhanden. Dem heutigen Studirenden bleibt die Vergangenheit seiner Fachwissenschaft gänzlich unbekannt und man darf froh sein, wenn er geschichtliche Studien nur als überflüßig, nicht auch als geradezu schädlich zu betrachten gelernt hat. Erklärungsgründe für diese an sich gewiß nicht erfreuliche Erscheinung gibt es freilich genug. Um das Jahr 1775 mochte es noch Polyhistoren geben, welche eine ganze Anzahl von Wissenschaften nach damaligem Zuschnitt, Vergangenheit und Gegenwart in Einem Kopfe unterzubringen im Stande waren — diese Zeit ist unwiederbringlich dahin. Mit Recht kann man sagen, daß die Bewältigung des augenblicklichen Status quo für unsere Zeit die Arbeitskraft des Einzelnen hinlänglich in Anspruch nimmt, daß selbst bei Special-Fächern von mäßigem Umfang, der so sehr nach Innen vertiefte Inhalt mit Aufgebot aller Kräfte gewonnen werden wolle. Zu diesem reellen Abhaltungsgrunde tritt dann noch die Ausrede hinzu: „Von jenen Alten ließe sich doch nichts Neues lernen, die Kenntniß vergangener Irrthümer aber biete höchstens ein psychologisches, keineswegs ein wirklich scientifisches Interesse." Diese Paralogismen wurden von Männern wiederlegt, deren Nennung schon ihrem Bestreben Achtung verschaffen muß. Für die Mathematik hat Lagrange, für das Gesammtgebiet der kosmisch-tellurischen Disciplinen Alexander Hum-

boldt, für die beschreibende Naturwissenschaft Cuvier den Nachweis erbracht, daß nur durch historische Rückblicke die einzelnen Probleme unter einander in Verbindung gesetzt, überhaupt klar in ihrer Stellung zum großen Ganzen erfaßt werden können. In der That gibt es nur zwei Mittel, den gerade jetzt fortgesetzter Arbeitstheilung gegenüber so nothwendig werdenden Zusammenhang selbst innerhalb einer einzelnen Disciplin aufrecht zu erhalten, philosophische Systematisirung und geschichtliche Deduction des Ursprunges aus einer und derselben Quelle. Da aber der systematische Theil der Philosophie für die Naturforschung durch eigene Schuld sich mehr oder weniger unmöglich gemacht hat, so gewinnt das historische Bindeglied eine um so erhöhtere Bedeutung.

Die Mathematik hat mit den übrigen inductiven Wissenschaften das gemein, daß sie ganz abgesehen von allen sachlichen Vortheilen einen directen pädagogischen Nutzen aus der geschichtlichen Forschung ziehen kann. Viele werden sich des verblüffenden Eindruckes erinnern, den in ihrem geometrischen Studium der berühmte magister matheseos, der pythagoräische Lehrsatz auf sie machte. Neunundneunzig Schüler unter hundert ergreift Verwunderung über dieses seltsame Gebilde menschlicher Einbildungskraft, welches nach ihrer Meinung doch nur der baroken Idee eines Stubengelehrten seine Entstehung verdanken konnte. Nicht ganz unrecht wird man dieser Auffassung geben können, wenn man das isolirte Theorem eingeschnürt in die spanischen Stiefeln des Euklidischen Systems den jungen Geistern vorführt. Wie anders jetzt, wenn man auf dem didaktisch richtigeren genetischen Wege den Nachweis führt, wie theils auf algebraisch-geometrische Versuche der Addition von Zahlenreihen, theils auf einfache und in die Augen springende Flächensätze sich stützend, der berühmte Mathematiker durch einen ganz naturgemäßen Denkproceß auf eine Wahrheit hingeführt wurde, deren Beweis a posteriori freilich auf solchen Entdeckungsweg nicht schließen läßt. Auch wird jeder Lehrer der irrthümlich so genannten höheren Mathematik zugestehen müssen, daß die Elemente der Differential- und Integralrechnung selbst bei Neulingen ein ganz anderes Ansehen gewinnen, wenn ihnen zuvor in kurzen Zügen die Maximumprobleme des siebzehnten Jahrhunderts und die metrischen Bestrebungen des Archimedes vorgeführt worden sind.

Aber noch in einer andern bedeutungsvollen Beziehung stellt sich die Geschichte der mathematischen Wissenschaften dar. Eine von Jeder-

mann anerkannte Thatsache ist es, daß der Stand, welchen die Wissenschaften im Allgemeinen in irgend einem Zeitalter behaupteten, ein vorzügliches Mittel zur Erkenntniß des damals herrschenden geistigen Lebens darbietet, daß die engste Beziehung zwischen wissenschaftlicher und Culturgeschichte obwalte. Keine andere Wissenschaft läßt so reiche Streiflichter auf die Geschichte des menschlichen Geistes fallen als die Mathematik. Vorzugsweise gilt dies für die Zeit des Alterthums und Mittelalters, in welchen steril genannten Perioden für die Einsicht in den Menschen und Völker beseelenden Geist unendlich viel zu holen ist. Selbst der nicht mathematische Geschichtsschreiber kann sich diesem Bewußtsein nicht mehr entziehen und gerade bei den ausgezeichnetsten Vertretern dieser höheren Geschichtsauffassung, bei Buckle z. B. nimmt man bereits die Spuren der Mitberücksichtigung solcher Elemente wahr, die den Männern der Routine so unendlich fremd- und verschiedenartig dünken. Als Belege der hier entwickelten Anschauung diene der seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts mit kurzen Unterbrechungeu fortdauernde Streit um die Entstehung des geistreichen Zahlensystems, welches die Culturvölker des Westens seit langer Zeit in ererbtem Besitze halten. Heftig ward hier für den griechisch-römischen, dort für den orientalischen Ursprung des eben so einfach, wie künstlich angelegten Recheumechanismus gefochten, dessen Wesen nur der wahrhaft würdigen kann, der weiß, mit welcher Mühe die bedeutendsten Köpfe der Vorzeit Aufgaben kaum zu lösen vermochten, deren Erledigung dem Elementarschüler unserer Tage im Kopfe gelingt. Man erkennt leicht, daß eine solche Streitfrage allseitig in die verschiedenartigsten Gebiete hinübergreifen, daß sie von der politischen und socialen Geschichte die mannigfachsten Hilfsmittel borgen mußte, dafür aber auch diesen Disciplinen wieder mächtige Anregung gewährte. Als in neuester Zeit durch die Rieseuleistungen Franz Wöpcke's die Hauptfrage entschieden war, daß nur noch von einer indischen Entstehung unserer Rechnungsmethoden und Zahlzeichen die Rede sein kann, erhob sich ein neuer heftigerer Streit über die Art der Uebermittlnng, der heute noch nicht ausgetragen ist.

Das eben erörterte Beispiel bezog sich auf einen mathematischen Gegenstand, dessen Wesen von der sachlichen Seite aus Jeder kennt oder doch zu kennen glaubt; überdies gewinnen diese historischen Vorarbeiten gegenwärtig ein um so höheres Interesse, als das durch sie in seinen Grundzügen dargelegte Zehnersystem seine Allgewalt über die

verſchiedenſten Zweige des Maß- und Verkehrsweſens ſich auszudehnen beginnt. Ganz ebenſo aber, wie die Anfänge der Arithmetik hat auch der Urzuſtand der Geometrie neuerdings die Aufmerkſamkeit der Hiſtoriker auf ſich gezogen und wenn auch die Ergebniſſe auf dieſem Gebiete noch weniger in die Augen fallen, als auf jenem, ſo ſind ſie doch in ihrer Eigenartigkeit nicht minder bedeutſam. Schon der alte völkerkundige Herodot weiſt auf Egypten als das Mutterland der Raumlehre und ſtützt ſeine Erzählung durch die bekannten Ueberſchwemmungsverhältniſſe des langgeſtreckten Stromthales. Seine Mittheilungen trugen nichts Unwahrſcheinliches an ſich und da man überdies genau wußte, daß gar viele der älteren griechiſchen Denker, Thales, Pythagoras u. a. die Elemente ihres mathematiſch-aſtronomiſchen Wiſſens aus jenem Lande herübergeholt hatten, ſo war man aufs Höchſte geſpannt, über Umfang und Weſen jener egyptiſchen Wiſſenſchaft Genaueres in Erfahrung zu bringen. Der vorwiegend geometriſche Charakter derſelben ward im Gegenſatze zu der babyloniſch-phöniziſchen Vorliebe für Rechnung ausdrücklich hervorgehoben. Lange wartete man vergebens, da führte ein glücklicher Umſtand einem engliſchen Aegyptologen einen Papyrus in die Hände, welcher gleich dem erſten Augenſcheine mathematiſchen Inhaltes zu ſein ſchien. Durch eine zweite Schickſalsgunſt fiel die wiſſenſchaftliche Ausbeutung des herrlichen Fundes zwei deutſchen Gelehrten zu, die ſowol in der Geſchichte der Mathematik als in der Hieroglyphenkunde zu den Erſten zählen. Wir haben hier kein gelehrtes, für die höheren Klaſſen berechnetes Lehrbuch vor uns, ſondern lediglich ein handwerksmäßiges Vademecum der gewerblichen Rechenkunſt und Geometrie, wie es wohl der handwerksmäßige, nicht dem Prieſterſtande angehörige Feldmeſſer ſeinen praktiſchen Verrichtungen im Alltagsleben zu Grunde zu legen pflegte. Dem Fachmanne ſind die in dieſem Büchlein, dieſer Eſelsbrücke, gebotenen Thatſachen unſchätzbar; die Form der ägyptiſchen Bruchrechnung wird aus einer Reihe völlig durchgerechneter Beiſpiele klar, die Ausmeſſung ſelbſt complicirterer Flächenformen tritt uns vor Augen und, was vielleicht ſachlich am wichtigſten iſt, die erſten ſchüchternen Anfänge trigonometriſcher Rechnung ſind zu erkennen. Gerade hier aber ſtellt ſich uns ein merkwürdiger Contract zwiſchen mathematiſcher und allgemeiner Culturgeſchichte dar, denn die Figur, deren Discuſſion eben eine Art goniometriſcher Functionen erfordert, iſt nichts anderes als der Durchſchnitt einer Pyramide. Die Geneſis dieſes Wortes galt bisher

für unerklärbar, sie ist dies nicht mehr, wenn wir erfahren, daß eine der ausgezeichneten Linien jener Beispiels-Figur den Terminus technicus pyr-em-us führt. Auch aus dem kurzen Abriß der practischen Stereometrie, den die Handschrift mittheilt, läßt sich ein eigenthümlicher Schluß auf die häufigen Verhältnisse der alten Aegypter vor nur mehr 4000 Jahren ziehen. Denn die darin gegebene Regel zur Inhaltsbestimmung der Hohlmaße weicht so weit von der für unsere Formen gültigen ab, daß an einen mathematischen Fehler gar nicht gedacht werden kann. Vielmehr scheinen die gewöhnlichen Gefäße der Aegypter nicht die cylindrische Form besessen zu haben, welche bei uns für selbstverständlich gilt. Hiermit ist aber die Bedeutung des Papyrus nicht abgeschlossen. Mit einer ans Unglaubliche gränzenden Beständigkeit finden sich die in ihm niedergelegten Verfahrungsweisen durch das ganze Mittelalter hindurch wieder und geben so Gelegenheit, die Unzerstörbarkeit geistiger Errungenschaften klar hervortreten zu lassen.

Ein kurzer Blick sei noch auf eine Nachtseite unseres Gebietes geworfen. In lichtvoller Weise hat Dr. Rollett in der Festrede die eigenthümliche Doppelnatur des großen Deutschen gekennnzeichnet, der mit dem einen Fuße noch in mittelalterlichen Begriffen uud Vorstellungen wurzelnd, auf der andern Seite der exakten Forschung neue ungeahnte Bahnen erschloß. Dieser Mann, Johannes Kepler, kann so recht als Urbild einer wissenschaftlichen Richtung gelten, welche in die Tiefen mystisch-theologischer Speculationen über das Wechselverhältniß guter und böser Geister mathematisch-astronomische Elemente hineinzutragen bestrebt war und so einen neuen ausgedehnten Wissenszweig begründete, den man nicht unpassend mit dem Namen „Dämonologie" bezeichnen könnte. Als charakteristisch hiefür mag man das Studium jener Gebilde nennen, welche wir Sternvielecke nennen, wie denn schon in dem Worte Trudenfuß für das durch Göthe's „Faust" berühmt gewordene Pentagramma die Nebenbedeutung durchblickt. Ein tiefes psychologisches Interesse gewährt es, denselben Gelehrten, der soeben in streng wissenschaftlicher Weise über die Seiten und Winkel solcher Figuren seine Betrachtungen anstellte, vielleicht auf der nächsten Seite seines Werkes die Anwendung derselben zu Amuleten und Beschwörungen auseinandersetzen zu sehen. Was in der Geometrie der Trudenfuß, dies ist in der Arithmetik das magische Quadrat, eine sonderbare Zusammenstellung von Zahlen, welche aus Dürer's bekanntem Stiche „die

Melancholie" als Symbol mathematiſchen Grübelns auftritt; von ihrem Weſen möge beifolgende Figur Kenntniß geben:

3	20	7	24	11	65
16	8	25	12	4	65
9	21	13	5	17	65
22	14	1	18	10	65
15	2	19	6	23	65
65	65	65	65	65	65	65

Auch hier gewährt es dem Forſcher hohe Befriedigung in einem Gegenſtande, welcher bei den alten Arabern lediglich eine myſtiſche Bedeutung zu haben ſchien, ein intereſſantes Problem eines der feinſten Zweige der Mathematik, der ſogenannten Zahlentheorie zu erkennen und zu unterſuchen, wie halb mit Bewußtſein, halb auch ahnungslos alle ſpäteren Mathematiker und Kryptographen aus ein und derſelben Quelle, einem byzantiniſchen Manuſcripte des 13. Jahrhunderts, herleiten.

Mit wenigen Worten möge hier auf einen Gewinn hingewieſen werden, welcher der allgemein philoſophiſchen Erkenntniß aus den Reſultaten mathematiſch-hiſtoriſcher Arbeit erwächſt. Scharfſinnig und klar hat bereits Hankel auf die Moral aufmerkſam gemacht, welche aus der Entwicklungsgeſchichte der Mathematik mit Bezug auf das bekannte Sprichwort: „Man ſoll den Stier nicht bei den Hörnern packen", hervorgeht.

Unendliche Mühe hat ſeit Jahrhunderten der menſchliche Geiſt auf die beiden Probleme der Kreisquadratur und des Perpetuum mobile gewendet, ohne bei dieſen Bohrverſuchen weſentlich tiefer gelangt zu ſein; gegenwärtig ſind beide Fragen erledigt, freilich in einem anderen Sinne als dem der urſprünglichen Problemſteller. Und noch klarer tritt jene Wahrheit für den eigentlichen Fachmann ans Licht, wenn er ſich die ſo zahlreichen fruchtloſen Verſuche, durch Beſtimmung des die Primzahlen beherrſchenden Geſetzes der Lehre von den Zahlen eine

ganz neue Seite abzugewinnen, erinnert, wo dann endlich von einer scheinbar ganz entlegenen Seite her durch Riemann die Spur entdeckt wurde, deren Verfolgung höchst wahrscheinlich zu dem ersehnten Ziele leitet. Hiemit schließt mein Versuch, auch allgemeines Interesse auf einen der schönsten Zweige wissenschaftlicher Bestrebung hinzulenken. Möge man allseitig die Ueberzeugung gewinnen, daß zum Verständniß der Völker und Menschenseele in ihrer Verschiedenheit nach Raum und Zeit die Geschichte der Mathematik keinen unwesentlichen Factor bildet. (Stürmischer Beifall.)

Dr. Benedikt aus Wien hielt hierauf seinen spannenden Vortrag: „Zur Anthropologie der Verbrecher". Vielfach sich berührend und ihre Masse mengend und dann wieder gesondert fließend, wachsen die Ströme der verschiedenen Naturwissenschaften immer mächtiger hervor, um sich endlich zum Meere einer neuen klärenden Weltanschauung zu vereinigen, dessen Fläche nicht bloß das Schiff des Gelehrten mit stolz geschwellten Segeln trägt, sondern aus dessen Wogen auch für die Massen ein neues Evangelium auftauchen muß. Um dies zu werden, muß die Weltanschauung erst jene Breite, Tiefe und Klarheit erreicht haben, um einen Katechismus zu schaffen, der das geistige und ethische Leben des Volkes beherrscht.

Auch die Psychologie ist eine Naturwissenschaft geworden, seit sie wie die Physik und Chemie den Ballast der Metaphysik abgeworfen und nicht mehr Hypothesen, die für unsere heutige Organisation unergründliche sind, als Prämissen wählt. Auch sie studiert die Erscheinungen und deren Gesetze und schafft sich dadurch vor allem eine natürliche Sprache, welche uns gestattet, die einfachen psychischen Vorgänge physiologisch zu formuliren und die Seelenbewegung und die complicirten Gleichungen des Volkes und des individuellen Charakters auf ihre Elemente zurückzuführen. So ist es der naturwissenschaftlichen Psychologie gelungen, die aprioristischen Ideen von Zeit und Raum in ihre anthropologischen Bestandtheile zu zerlegen und das muß sie auch in Bezug auf die kategorischen Imperative der Ethik zu leisten suchen. An die Naturwissenschaft tritt um so mehr die Aufgabe heran, die Ethik in ihr Bereich zu ziehen, die empirischen Errungenschaften Errungenschaften derselben systematisch anzureihen und schwierige Probleme zu lösen, da noch heute die Wissenschaft eine Schlange sein soll, die uns zur Erkenntniß verführt, um uns den Sündenfall zu

bereiten. Es ist unsere Aufgabe, den verführten Massen, zu denen vielfach die machthabenden Kreise gehören, zu zeigen, die Wissenschaft veredle, indem sie kläre.

Ich habe im vorigen Jahre das natürliche Gleichgewichtsgesetz der Moral entwickelt. Es lautet: Die Gleichgewichtsgesetze der momentanen Lust- und Unlustgefühle gegenüber den Zwecken des Lebens und den Interessen der Erhaltung der Gattung und zwischen den Unlustgefühlen der Individuen und jenen der Gemeinwesen sind die Gleichgewichtsgesetze der moralischen Empfindung. Diese Lust- und Unlustgefühle sind theils einfach, wie Hunger und Sättigung, theils combinirt und associirt, wie z. B. Patriotismus und Nationalhaß. Es gibt auch hier nicht blos einfache Töne, sondern auch Accorde und ganze Harmonien. Wahrung und Mahnung unseres geistigen, sittlichen, ästhetischen und psychischen Seins bilden auf Grundlage von Lust- und Unlustgefühlen den Inhalt des individuellen Strebens ebenso gut, wie jenes des Gemeinwesens. Das Streben ist moralisch, so lange das Gleichgewichtsgesetz der moralischen Empfindung nicht verletzt wird; es ist unmoralisch, sobald eine solche Verletzung eintritt. Erstere Bestrebungen sind berechtigt, letztere nicht. Die Feststellung der Grenzen für berechtigte Bestrebungen und die Cultur dieser ist die Aufgabe der Ethik. Die Empfindung der moralischen Gleichgewichtsgesetze ist Rechtsempfindung. Diese wird bei wachsender Klarheit zum Rechtsgefühle und bei vollständiger Klarheit zum Rechtsbewußtsein.

Der Inhalt des ideellen Rechtes ist also die Summe des von der Ethik Gebotenen. Die gelungene Feststellung einer dieser Grenzen ist immer ein Höhepunkt der Culturentwicklung, von welcher aus der Ruf der Gebote und Verbote für alle vernehmlich erschallt. Es gelingt diese Feststellung immer früher für das Individuum als für die Gemeinwesen. Du sollst nicht morden, du sollst nicht stehlen, steht für das Individuum seit Jahrtausenden mit flammenden Lettern am ethischen Firmamente geschrieben. Du sollst nicht unnütz Schlachten schlagen, ist ein Zehngebot einer fernen, du sollst nicht kapern, du sollst nicht requiriren, einer hoffentlich sehr nahen Culturepoche.

Die Existenzfähigkeit der Gesellschaft fordert, daß gewisse Grenzüberschreitungen verhindert werden und das Feld berechtigter Bestrebungen gesichert sei. Sie kann nicht warten, bis die Ethik ihre Vollendung erreicht hat, sie ist daher dazu gekommen, die Grenzpfähle

von Innen nach Außen und von Außen nach Innen auf völlig erobertem oder im besten Umbau begriffenen ethischen Gebiete festzustellen nnd diese Versuche in der Form jeweiliger, für alle Gesellschaftsmitglieder bindender Normen machen den Inhalt des positiven Rechtes aus. Deckung von Ethik und Gesetz ist das Ideal, nach dem die Menschheit strebt, nicht nur damit alle Forderungen der Ethik streng bindend für die Menschheit werden, sondern auch, damit mißlungene oder mangelhafte Versuche am positiven Rechte, die Postulate der Ethik nicht gefährden. Den Flächeninhalt zwischen den Grenzen der Ethik und des positiven Gesetzes, wo letzteres der Ethik entspricht, füllen in negativem Sinne die Schlechtigkeit, im positiven die Tugend aus.

Die Mangelhaftigkeit des positiven Rechtes gestattet nämlich Jedermann die Grenzen der Ethik zu überschreiten und im Sinne momentaner Lustgefühle oder dauernden Egoismus zu streben. Das thut der Kaufmann, der den Werth der Waare durch Vorspiegelung zu einer schwindelnden Höhe hinaufschraubt, bevor er sie losgeschlagen, das thut der Bureaukrat, der seine Macht innerhalb der formalen Schranken des Gesetzes mißbraucht, um auf legale Weise Unrecht zu thun, das thut der Gelehrte, der Künstler und der Fachmann überhaupt, der das in ihn gesetzte Vertrauen benützt, um egoistische Zwecke zu verfolgen und geistige, sociale und materielle Concurrenz zu unterdrücken. Tugend und Edelsinn verzichten auf die Vortheile, welche ihnen die unvollkommenen Institutionen gewähren und gehen einerseits nicht weiter, als ihnen ihr Rechtsgefühl erlaubt oder sie opfern selbst persönliche Lustgefühle dem Lustgefühle des Fortschrittes und der Entwicklung des Gemeinwesens. Der ethische Fortschritt muß darnach streben, die Schlechtigkeit zu tilgen, da sie der fruchtbare Boden der Corruption und des Verbrechens ist. Andererseits wird das ethisch fortgeschrittene Gemeinwesen der Zukunft die Anerkennung positiv ethischer, wie sonstiger Leistungen nicht zunächst der Gnade und den Launen von Höflingen, Bureaukraten und den natürlichen Feinden, nämlich den nächststehenden Fachgenossen überlassen, sondern von der Bestimmung öffentlicher Gerichtshöfe abhängig machen. Denn die Anerkennung positiver, besonders ethischer Leistungen ist unvergleichlich wichtiger für die ethische Fortentwicklung, als die Strafe von Verbrechen. Der Kampf gegen die Schlechtigkeit ist lange Zeit die dornen-

volle Privataufgabe besserer Naturen, bis ein Schüttelfrost der Gesellschaft die faulen Elemente abstößt und zur Ruhe bringt.

Die Gesellschaft hat die festgestellten Elemente zu schützen. Sie thut dies indirect, indem sie jene Lustgefühle pflegt, welche das Rechtsgefühl im Allgemeinen steigern und jenen Unlustgefühlen den Boden zu entziehen suchen, welche mit elementarer Gewalt alle Schranken überschreiten machen, wie Hunger, Durst, Frost und jede Art psychischer Noth. Ist es doch eine Thatsache der Erfahrung, daß in den Tagen begeisterter Volksstimmung die gemeinen Verbrechen abnehmen und daß sie in den Tagen der Noth und des getäuschten Aufschwunges mächtig anschwellen.

Weiters hat die Gesellschaft dafür zu sorgen, daß die gesetzten Schranken Jedermann bekannt seien und daß sich Jedermann der Folgen bewußt werde, welche die Ueberschreitung derselben für die Gesellschaft und für ihn selbst habe. Sowie aber die Verletzung Thatsache geworden, verfügt die Gesellschaft über das Mittel der Strafe. Beschäftigen wir uns vor Allem mit der Psychologie der Strafenden und betrachten wir zuerst unser Verhalten gegen Elementarschaden. Nach dem Causalitätsgesetze suchen wir nach einer Ursache, auf die wir im Nothfalle unser Unlustgefühl entladen können. Der Naturmensch braucht bei Ueberschwemmungen und Feuer einen bösen Gnom oder erzürnten Heiligen, auf den er das Unglück schiebt; das Kind ist erst beruhigt, wenn die Tischecke gezüchtigt wird, an die es sich gestoßen; der rohe Mensch läßt seinen Zorn an leblosen Gegenständen, die ihn beschädigt, aus und eine gewisse Neigung zum Fluchen behält selbst der civilisirte Mensch noch lange bei. Der inductive Verstand sucht zu schützen und vorzubeugen und behält allenfalls das Gefühl der Demuth gegen die überwältigende Kraft der Natur. Geschieht der Schaden durch Thiere, so ist unser erster Drang, unser Unlustgefühl durch Vernichtung zu entladen oder durch Züchtigung, durch welche dem Thiere Unlustgefühl zugefügt wird. Wir wählen die Züchtigung überall dort, wo die Nutzbarkeit oder der Werth des Thieres ein hemmendes Lustgefühl gegen die Vernichtung ist und weiters tritt auch hier als hemmendes Gefühl das Mitleid auf, da das Leiden eines lebenden Wesens in besser angelegten und entwickelten Naturen das Gefühl des Mitleidens erzeugt. Ferner bemerken wir schon hier, daß die Züchtigung im Thiere nach den Gesetzen des psychologischen Zwanges eine Hemmungs-

vorſtellung für künftiges ähnliches Thun erzeugen kann und die Züchtigung wird zur erziehenden Strafe.

Vernunft, Verſtand und ethiſche Anlage modificiren ſo einen urſprünglichen Drang, unſere Unluſtgefühle mit elementarer Macht zu entladen. Etwas modificirt iſt unſer Verhalten gegenüber dem Menſchen, der uns in verbrecheriſcher Weiſe geiſtig und ethiſch geſchadet oder uns Nachtheil an unſerem Leben, unſerer Geſundheit und unſerem Beſitze zugefügt. Hier kommen zwei neue Momente hinzu. Wir wiſſen nämlich oder ſetzen voraus, der Menſch habe ein Gewiſſen, das heißt, das dunkle aſſociirte Gefühl oder ſelbſt das vollſtändig klare Bewußtſein des Rechtes oder des Unrechtes. Wir haben daher eine gewiſſe vernünftige Berechtigung, den Verbrecher als wirkliche Urſache unſerer Leiden anzuſehen und ihm eine moraliſch-intellectuelle Schuld beizumeſſen. Dazu kommt noch, daß gegenüber dem verbrecheriſchen Menſchen nicht blos das Unluſtgefühl des phyſiſchen Schmerzes und des materiellen Schadens, ſondern auch das Unluſtgefühl des verletzten Rechtes in Betracht kommt. Hieran ſchließt ſich das empiriſche Unluſtgefühl, daß ohne Strafe von Seite des Verbrechers ſelbſt oder ähnlich disponirter Perſonen weitere Schädigungen des Rechtes drohen. Die Strafe iſt alſo zunächſt ein elementarer, aus unſerer Empfindung von phyſiſchem Schmerz, materiellem Schaden und Verletzung unſerer ethiſchen Luſtgefühle entſprungener Drang, unſer Unluſtgefühl nach den Geſetzen des Cauſalnexus zu entladen. Hiermit iſt der kategoriſche Imperativ, welcher die Strafe als directe Forderung der Vernunft darſtellt, in ſeine anthropologiſchen Elemente aufgelöſt.

Dieſer Drang iſt die Baſis unſeres Strafrechtsbewußtſeins. Dies iſt aber ein höchſt complicirtes und beruht auf höchſt complicirten Luſt- und Unluſtempfindungen und es iſt die Aufgabe der inductiven Ethik, dieſes complicirte Bewußtſein und dieſe complicirte Empfindung weiters in ihre Elemente zu zerlegen, wobei wir dem Redner aus Raummangel nicht mehr ausführlich folgen können.

Dr. Benedict wies nun nach, daß die primitive Juſtiz grauſam iſt, indem ſie vom vollen Wiedervergeltungsrechte (jus talionis) Gebrauch macht. Eine gehörig aſſociirte Rechtsempfindung ſchaudert von völliger Vernichtung eines Verbrechers zurück, weil wir hiermit bei einem Individuum das oberſte Recht vernichten, deſſen Wahrung eine oberſte Aufgabe der Juſtiz iſt. Die Vollziehung der Todesſtrafe iſt

also überall dort, wo sie nicht das alleinige Mittel ist, ein Verbrechen zu verhindern, eine Rechtsverletzung, selbst unter der Voraussetzung unbedingter intellectuell-moralischer Schuld, welche nie in dem Grade besteht, wie sie die Jurisprudenz noch vielfach voraussetzt. Eine veredelte Rechtsempfindung verwirft daher jede Grausamkeit und Vernichtung, weil sie fühlt und das Rechtsbewußtsein nachträglich erkennt, daß beide der Natur des Strafrechtes entgegen sind. Die Strafe soll eine Hemmungsempfindung und eine Hemmungsvorstellung gegen künftige Verbrechen desselben Individuums und ähnlich disponirter schaffen oder sie soll dem Verbrecher überhaupt die Möglichkeit nehmen, solche Unlustgefühle zu erzeugen. Dies alles unter der Voraussetzung, es werde gestraft unter der Bedingung der erwiesenen materiellen und intellectuell-moralischen Schuld. Eine erste Frage, die wir uns vorlegen müssen, wenn die That eines Menschen unsere Unlustgefühle erregt und uns zur Wiederherstellung unserer gestörten psychischen Ruhe drängt, ist, ob das Lust- oder Unlustgefühl, das der That zu Grunde lag, nicht berechtigter oder ebenso berechtigt ist, als unser eigenes Unlustgefühl. Hätte sich die Menschheit und die Gesetzgebung diese Fragen immer vorgelegt, die massenhaften Unthaten im Namen des Gesetzes bei gewissen religiösen und politischen Verbrechen wären nie geschehen. Sind es doch immer nur die edelsten Naturen, welche für ihre Ueberzeugung alle niederen und höheren Güter des Lebens einsetzen.

Nach gewissenhafter Prüfung über die Berechtigung der Entladung unseres Unlustgefühles ist die Frage nach der Zurechnungsfähigkeit zu stellen. Heute wird gewöhnlich gefragt, ob der Thäter bei klarem Bewußtsein der That und ihrer Folgen war. Das Bewußtsein wirkt jedoch auf die That nur indirect, indem es die hemmenden Lust- und Unlustgefühle wachruft. Je nach dem Zustande der Lust- und Unlustcentren wirkt aber schon die hemmende Vorstellung verschieden. Das, was bei normalem Lustgefühle leichten Aerger erzeugt, kann bei erhöhtem Unlustgefühle zur höchsten Gewaltthat führen. Weiters steht das Auftauchen der Vorstellungen ebenfalls unter dem Banne der Gefühlscentren. Eine tiefe Verstimmung umzieht unser Denken mit einem trübenden Schleier und beschränkt das Gesichtsfeld. Der Pathologe kennt diese Zwangsgesetze ungleich besser als der Physiologe.

Dieſe und ähnliche Fragen bewogen Dr. Benedikt, die Gehirne von Verbrechern zu ſtudiren, wobei er ſich zuerſt das Material aus der Fremde ſicherte und ihm die Präparate von Betz auf der Wiener Weltausſtellung ſehr zu ſtatten kamen, welche lehrten, daß bei den anthropologiſchen Zwillingsgeſchwiſtern, Wahnſinn und Verbrechen, ſtets abnorme Entwicklnng des Gehirnes vorliege. Er war auf langwierige Unterſuchungen gefaßt und wurde von der Derbheit der Thatſachen überraſcht. Zuerſt erhielt er das Gehirn eines als „intelligent und arbeitſam“ geſchilderten Raubmörders, der zwei Frauen erſchlagen hatte, um ſich Hochzeitskleider zu verſchaffen. Das Gehirn läugnete ſeinen entwickelten Menſchentypus ſchon an der Oberfläche. Die obere Fläche fiel gegen die äußere ungewöhnlich ſteil ab und beide zeigten ungewöhnlich ausgebildete Furchen. Sehr ausgebildet war, als Affenähnlichkeit, die horizontale Hinterhauptsſpalte mit drei plis de passage. Beſonders verkümmert ſtellte ſich der ganze Hinterhauptslappen dar, der das Kleinhirn nur knapp bedeckte.

Nun deuten alle Thatſachen darauf hin, daß der Hinterhauptslappen der Sitz des Gefühles und ſomit auch der moraliſchen Empfindung ſei, und es iſt kein Zweifel, daß es ſich hier um ein ethiſch verkümmertes Individuum im naturwiſſenſchaftlichen Sinne handelte. Ganz ähnlich verhielt es ſich bei zwei Bauern, welche zuſammen für geringen Lohn einen Mord begingen, um eine Frau von dem ihr läſtigen Gemahle zu befreien. Bei beiden war der Hinterhauptslappen verkümmert und deckte bei dem einen das Kleinhirn nicht, in welcher Deckung ja ein Hauptunterſchied zwiſchen Menſchen- und Thierhirn erkannt wird. Wir haben es hier offenbar nicht mehr mit Zufall zu thun, ſondern mit fundamentalen Thatſachen. Es macht mir den Eindruck, als ob von dem Anblicke dieſer drei Raubmördergehirne eine Bewegung bis über ferne Zonen und ferne Zeiten ausgehen würde, welche die Lehre vom Recht und die Gerechtigkeit in den ethiſch befreienden Bau der Anthropologie hineinziehen werden.

Wir müſſen hier abbrechen und hinſichtlich der weiteren, höchſt intereſſanten Ausführungen Dr. Benedikt's auf die im „Tagblatte“ vollinhaltlich abgedruckte Rede ſelbſt verweiſen.

(Fortſetzung folgt.)

Der Brocknerjack und sein Weib die schöne Binderin.

Eine Sage vom Ursprunge der Gieß am Klausenkofel. (Zwischen Stall und Fragant im Bezirke Obervellach.) *)

Vor einigen hundert Jahren trieb im Möllthale Kärntens und im Pusterthale Tirols ein arger Zauberer sein Unwesen. Unter dem Namen „Brocknerjack" waren er und als schöne Binderin sein Weib gefürchtet. Oft schon war er in seiner Heimat zu Lienz eingezogen worden, immer aber entkam er auf eine oder die andere Art den Händen der Gerechtigkeit; denn er durfte nur ein kleinwenig die Erde berühren und die Freiheit war ihm durch seine Zauberkünste gewiß.

Nur wenn es gelang, ihn unvermuthet zu überfallen und in der Luft gleichsam in der Schwebe zu erhalten, nur dann, ging die Sage, war man im Stande, ihn zu überwältigen.

Wieder verbreitete sich im Möllthale das Gerücht, der Brocknerjack sei gefangen und werde auf dem Richtplatze in Lienz lebendig verbrannt werden. Haufenweise strömte am bestimmten Tage das hierüber erfreute und zugleich neugierige Volk über den Iselsberg nach Tirol und wollte selbst Zeuge sein der endlichen Vernichtung seines langjährigen Quälgeistes.

Auf der Höhe des Berges kam den Leuten ein unbekannter alter Mann nachgeeilt und frug einen nach den andern, wohin es gehe, und auf den Bescheid „nach Lienz, um den berüchtigten Brocknerjack verbrennen zu sehen" — sagte der Fremde mit höhnischem Lächeln, da müsse er auch dabei sein, denn ohne ihn könne das interessante Schauspiel nicht stattfinden. Und hiemit verdoppelte er seine Schritte und überholte nach und nach Alle, welche des Weges zogen.

Den guten Möllthalern kam der Fremde mit seinem unbegreiflich schnellen Schritte und seinem fast gespenstischen Aussehen zwar nicht recht geheuer vor, doch ließen sie sich dadurch nicht irre machen und wanderten frohen Muthes weiten.

In Lienz auf dem Richtplatze angekommen fanden sie wohl einen schönen Scheiterhaufen, doch keinen armen Sünder; die Tiroler selbst aber standen mit langen Gesichtern und offenen Mäulern vor dem Gerichtshause und die Häscher und Schließer, der Scharfrichter und seine Knechte krochen umsonst aus den tiefsten Kerkern bis auf den

*) Aus den Manuskripten des kärntnerischen Geschichtvereines. S. auch Carinthia 1864. N. 8. S. 349—355, wo dieselbe Sage von Heinrich Hermann bearbeitet ist.

Dachboden und in die Rauchfänge: der Brocknerjack war und blieb verſchwunden.

Mit getäuſchter Hoffnung und von neuer Furcht erfüllt kehrten die Möllthaler in ihre Heimat zurück und merkten gar bald, daß der böſe Zauberer ſelbſt ſie auf dem Iſelsberge in der Perſon des Fremden geäfft hatte.

Dem Einen war inzwiſchen ſeine ſchönſte Kuh geſtohlen, dem Andern hatte eine Feuersbrunſt Haus und Hof verzehrt, Dieſem war vom Hagel das üppigſte Waizenfeld erſchlagen worden, Jenem hatte ein jäh angeſchwollener Bach die fetteſte Wieſe mit Steingerölle hausboch überſchüttert. Ein allgemeines Wehklagen und Jammern erhob ſich im Thale und von Tag zu Tag trieben der Brocknerjack und ſein Weib die ſchöne Binderin ihr Unweſen ärger als je. Zu ihren vorzüglichen Zaubereien gehörte die Kunſt, ſich in beliebige Thiere zu verwandeln und am liebſten war dem Brocknerjack die Geſtalt eines Bären, unter welcher er den Bauern ihr Vieh raubte und ſie ſelbſt nicht wenig ängſtigte. Eines Tages nun erging er ſich wieder als Bär verwandelt auf dem ſogenannten Grafenberge, an deſſen Fuße der jetzt ſo berüchtigte Klauſenkofel liegt und auf welchem zur damaligen Zeit wohlhabende Bauern, welche man im Lande ihres Reichthums wegen „Graſen“ nannte, ihre großen ſchönen Gehöfte und weit ausgedehnten Wieſen und Aecker hatten. Als ihm unter Weges eine ſchöne Kuh aufſtieß, konnte er dem Gelüſte, ſelbe zu zerreißen, nicht widerſtehen; in dem Augenblicke aber, als er ſeine gewaltigen Tatzen in die Weichen des armen Thieres ſchlug, traf ihn ein von des Eigenthümers ſtarker Hand geſchleuderter mächtiger Stein dergeſtalt in die Hüfte, daß er vor Schmerz laut aufbrüllte und nach losgelaſſener Kuh in ſeiner wahren Geſtalt vor den kecken Bauer tretend mit einem gräßlichen Fluche die ſchreckliche Drohung ausſtieß, „daß er den ganzen Grafenberg auf das Land herabſetzen werde.“

Bald darauf fiel ſein Weib die ſchöne Binderin der Gerechtigkeit in die Hände und wurde zu Lienz als Hexe lebendig verbrannt; den Brocknerjack aber, der nun ſchon alt und vielleicht in ſeiner Einſamkeit des Lebens müde geworden war, verließ die ſonſt gewohnte Vorſicht und eines Tages überfielen ihn die Häſcher im Schlafe, riſſen ihn in die Höhe, ſo daß er nicht mehr auf die Erde kam, und ſperrten ihn gleich einem wilden Thiere in einen eiſernen Käfig.

In wenigen Tagen strömte eine ungeheure Menge Volkes von nah und fern auf den Richtplatz zu Lienz, wo auf einem mächtigen Holzstoße in seinem eisernen Käfige der auch jetzt noch fürchterliche Brocknerjack dem schrecklichsten Tode entgegen sah. Bald prasselten die Flammen wild empor und nach wenigen Minuten war von dem Zauberer, der so lange der Schrecken und die Geisel des Landes gewesen, nur mehr ein Häuschen Asche übrig, welche der Wind nach allen Richtungen verwehte. Freier athmete nun das Volk, denn wenn auch hie und da ein altes Mütterchen als Hexe verschrien wurde, so war doch keine so gefürchtet, wie der Brocknerjack und sein Weib die schöne Binderin.

Am Grafenberge aber wurden die Bauern des Lebens nimmer froh; denn bald nach dem Feuertode des Zauberers begann in den Gräben und Schluchten dieses Berges ein grausenhaftes Walten. Die Bäche, welche früher sanft murmelnd durch herrlich grüne Matten und schattige Wälder ihren Weg gefunden und in wunderlieblichen Kaskaden über die Höhen hinab sich getummelt hatten, fingen auf einmal an, vom leisesten Regen mächtig angeschwollen als tobende Wildbäche über ihre Ufer zu treten, mit Riesengewalt Alles mit sich reißend, was ihnen hemmend in den Weg trat.

In des Berges Eingeweiden schien plötzlich ein unheimliches Leben erwacht zu sein, furchtbar erkrachte er in seinem Innern und tiefe Spalten gähnten den erschrockenen Bewohnern an vielen Stellen entgegen. Ganze Abhänge, früher die üppigsten Wiesen oder schattige Wälder, lösten sich ab und stürzten mit donnerndem Getöse in den tiefen Graben, welchen die empörten Gewässer bereits in den verhängnißvollen Berg gerissen hatten.

Die größten Felsenmassen wälzten sich mit Schlamm, Gerölle und entwurzelten Bäumen vermischt durch den fürchterlichen Schlund und überdeckten im Thale angekommen gleich der Lava eines Vulkans vielarmig nach allen Seiten sich ausbreitend weithin das Land. Die Möll selbst, in ihrem raschen Laufe gehemmt, staute zurück und überflutete als See die ganze Fläche bei Gößnitz, wo früher die herrlichsten Aecker und Wiesen geprangt hatten. Und nicht bloß bei Regen oder wenn im Frühlinge auf den Gebirgen der Schnee schmolz, sondern beim schönsten heitersten Sonnenscheine fing es oft in den Eingeweiden des Berges furchtbar zu krachen an, borst er weit klaffend auseinander und

hinunterſtürzte in die Gieß ein Acker nach dem andern, eine Wieſe nach der andern, ein Wald nach dem andern.

Jetzt erinnerten ſich die Bauern des Grafenberges mit Grauſen der ſchrecklichen Drohung des Brocknerjack, und ihr Schrecken und ihre Angſt verdoppelten ſich, als bald Einer, bald der Andere hoch oben am Berge um die Mitternachtsſtunde die Geiſter des Brocknerjack und der ſchönen Binderin mit feurigen Schaufeln emſig grabend geſehen haben wollte.

Von dieſer Zeit an ſchwand auch der Wohlſtand der ſogenannten „Grafen“ und auch ohne an Hexen und Zauberer zu glauben, zweifelt jetzt Niemand mehr daran, daß die ſchreckliche Drohung des Brocknerjack früher oder ſpäter gewiß einmal in Erfüllung gehen werde.

J. F. Z.

Die Funde in Maria Raſt und Folgerungen daraus.

Der von Weſten her nach Marburg kommende Reiſende bemerkt rechts vom Bahnwächterhauſe Nr. 10 gleich außer der Station Maria Raſt umwühltes Erdreich, hie und da Gruben, es ſind dies Ueberbleibſel von Ausgrabungen, welche zu wiſſenſchaftlichen Zwecken hier gepflogen wurden und wovon bereits Berichte zu leſen waren, weßhalb ich das ſchon Beſprochene übergehen, dafür aber Veranlaſſung und muthmaßliche Schlüſſe hier liefern will.

Es war im Juni d. J., als der Beſitzer dieſes Grundes eine Erhöhung ebnen wollte, auf der auch kein Gras wuchs; bei dieſem Graben ſtieß er auf Steinplatten und Scherben, endlich auf ganze Töpfe, machte davon wohl die bezügliche Anzeige, von welcher jedoch damals weiter keine Notiz genommen worden iſt.

Erſt als der gebildete und um alles Gemeinnützige verdiente Stationschef von Maria Raſt davon Kenntniß erhielt, wurde die Sache wieder in Angriff genommen, wieder weiter gegraben und mit Vorſicht und Sachkenntniß gearbeitet, ſo daß Erfolg war und man auf Tiegel, Armbänder, wohlerhaltene Gefäße mit Aſche u. ſ. w. kam, was natürlich Intereſſe erregte. Als er nun davon Anzeige in der „Tagespoſt“ vom 10. Juni, Nr. 129, machte, intereſſirte man ſich auch von wiſſenſchaftlicher Seite dafür und Profeſſor Alfons Müllner von Marburg begab ſich an Ort und Stelle, wo er mit gedachtem Stations-

chef die Sache in Angriff nahm, worüber die „Tagespost“ vom 19ten Juni, Nr. 137, weiteren Bericht brachte.

Als die Versammlung der Naturforscher in Graz tagte, lieferten die „Tagespost“ Nr. 214 und 216, wie die „Grazer-Zeitung“ vom 13. September, Nr. 208, weitere Artikel darüber und hielt der um die Sache selbst vielverdiente Professor Müllner einen so gediegenen Vortrag, daß ein Ausflug der anthropologischen Section dahin beschlossen wurde, wozu die Südbahn bereitwilligst einen Separatzug antrug, der jedoch, da durch den vorhergehenden Regentag mehrere Mitglieder sich abschrecken ließen, unterblieb und statt der vom Herrn Grafen G. W. angemeldeten 70 Gäste sich kaum ein Dutzend Mitglieder einfanden, denen also die beflaggte Stadt Marburg, woher sich mehrere Gäste anschlossen, ihre Huldigung am 22. September Morgens darbrachte.

Es sei nun dem Schreiber dieser Zeilen erlaubt, als Folgerung des Ganzen seine Meinung auszusprechen. Sind es, wie allgemein angenommen wird, vor-römische, d. h. keltische Alterthümer, also Ueberbleibsel einer älteren Bevölkerung dieser Gegend, so dürfte sie auf jene Zeit zurückzuführen sein, wo Wasser oder mit Moos bewachsene Flächen das heutige Pettauer-Feld einnahm,*) an dessen Ufern Maria Rast, recte „ruscha“, eine Ansiedlung war. Die deutsche Ableitung des Namens von der Raststätte der Mutter Gottes gehört in den Bereich frommer Mythe. Richtiger scheint die slovenische von „etwas Zusammengefallenen“: daß nämlich das heutige viel östlicher gelegene Maria Ruscha nur die neue Ansiedlung der alten zusammengefallenen, d. h. zu Grunde gegangenen Ortschaft, die der Sage nach nordwestlich gelegen war, sei.

Sonderbar ist der gefundene, sämmtlich weiblicher Schmuck; dadurch unn, daß jene Völker ihre Weiber gegen Sonnenaufgang bestatteten, entstand die Frage: wo wurden denn die Männer begraben? Dies beantwortet sich aus der Menge von Hügeln im Westen von Maria Rast auf den Abhängen gegen die Drau, wo der Weg nach Zellnitz, an der alten Post-, auch Drauwalder-Straße vorbei führt. Leider gehören selbe verschiedenen Besitzern und leider ist kein Fond da, Ausgrabungen zu veranstalten und sind diese Hügel mit Bäumen verwachsen, also nicht so bald an eine gründliche Erforschung zu denken. Ueber das bereits Gefundene selbst haben nicht nur gedachte heimische Blätter und die „N. Fr. Presse“ förmliche Listen gebracht, sondern

*) Muß sehr bezweifelt werden. Anmerkung der Red.

Professor Müllner von Marburg beabsichtigt über den ganzen Fund eine Broschüre herauszugeben.

Gehen wir auf die Römerzeit über, so erscheint es im Hinblicke auf die Funde im deutschen Boden und am Bacher und in Betracht, daß alle dießfälligen Straßenbauten und Beschreibungen stets nur von Süd nach Nord reichen u. s. w., daß hier auch eine Straße von Aquileja aus an die Donau führte und also eine Station bestanden haben mag, welche Römerstraße den Bacher und jenseits der Drau die Posruck überschritt, wahrscheinlich also in der Richtung und auf Grund einer älteren angelegt war. Die Gegend von Marburg mag weniger bekannt gewesen sein, daß aber diese Gegend (Maria Rast) bekannt und bewohnt war, zeigt der hier gefundene und wohlerhaltene Stein, der den Mythrasdienst vorstellt und im Herrenhause der Lobnitzer Glasfabrik eingemauert zu sehen ist Der auf der Mucherschen Karte von Noricum angedeutete „via verosimilis" erscheint um so weniger gerechtfertigt, als bekanntlich in den römischen Straßenkarten keine Querstraßen, d. h. solche vorkommen, welche die erwähnten Züge von Süd nach Nord durchschneiden und es den Römern nur um Verbindung mit ihren nördlichen Provinzen, weniger um jene derselben unter sich zu thun war.

Diese, d. h. die heutige Drauwalder-Straße, besteht erst seit ein und einem halben Jahrhunderte und ich habe in einer „Chronik von Maria Rast" im Auszuge aus einer alten Handschrift erzählt, wie der Rector der hier bestandenen Lehranstalt mit einer Deputation 1728 in Zellnitz erschien, um den zur feierlichen Eröffnung dieser Straße erschienenen Kaiser Carl VI. zu begrüßen.

Spuren des alten Saumweges am linken Ufer der Drau finden sich allerorts noch und den am rechten Drau-Ufer mit der Eisenbahn dahineilenden Touristen als Historiker fallen die Kreuze und Wegsäulen hoch am Berge gewiß auf; auch in den an der heutigen Straße, d. h. gewesenen Poststraße liegenden Ortschaften bestehen noch Sagen von diesem Saumwege, die aber sicher nicht in die Römer-, noch weniger in frühere Zeiten zu setzen, hatten doch kürzlich wieder Regengüsse ortweise selbe ganz zerstört, noch mehr dürfte solche Gefahr vor Riesen- und Straßenanlagen in früherer Zeit abgehalten haben.

Uebrigens, um auf die Neuzeit überzugehen, ist es historisch be-

kannt, daß dieſe Gegenden erſt durch Mönche des Benedictiner-Stiftes St. Paul im Lavantthale urbar gemacht wurden.

Dem alten Stifte gehörten die Güter Tent und Lembach und dasſelbe ſtiftete mehrere Pfarren im Drauthale, wie dieß Alles anderſeits erzählt wurde.

Wer nun weiters Intereſſe an den Maria-Raſter Funden nimmt, möge ſich aus der anzuhoffenden Beſchreibung des um dieſelben vielverdienten Profeſſor Müllner weiter belehren, wer aber im Zuſammenhange ſich ſelbſt belehreu will, mag ſich au Ort und Stelle von Allem überzeugen, der vielſeitig gebildete und gefällige Stations-Chef von Maria-Raſt wird dem Wißbegierigen ein willkommener Führer ſein.

J. C. Hofrichter.

Ein blühender Aaronsſtab.

Beſtreite es, wer da will, wahr bleibt es dennoch: die Natur handelt manchmal ſehr launenhaft und wenigſtens dem Anſcheine nach paradox, alle bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen ſowie die daraus reſultirenden Axiome und Doctrinen ohne weiters über den Haufen werfend und nicht ohne Ironie harte Nüſſe zum Aufknacken präſentirend, wozu allerdings ſehr feſte und verläßliche Zähne erfordert werden.

Zur Erhärtung dieſes Ausſpruches ſoll hier ein phytophänologiſches Räthſel, ein Naturproceß vorgeführt werden, der ſich heuer unter meinen Augen abſpielte und für deſſen Wahrheit ich volle Bürgſchaft leiſte, den ich mir jedoch nur ſehr ſchwer, wenn überhaupt zurecht legen kann.

Am Ausgange eines nur eine Viertelſtunde von meiner Wohnung entfernten Fichtenwäldchens wurde im vergangenen Winter durch zu große Schneebelaſtung von einem Faulbaume (Rhamnus spec.), der ſich in Geſellſchaft von einigen Weißerlen dort eingeniſtet hatte, und ungefähr 20 Jahre alt ſein mag, ein ziemlich dicker Aſt abgebrochen, etwas geſpalten und fiel zu Boden. Erwähnter Spalt war 30 cm. lang, der Aſt ſelbſt etwas über 3 M. und maß an ſeiner dicken (abgebrochenen) Stelle 7, an ſeiner Spitze 1 cm. im Durchmeſſer. Ich zählte daran 18 Zweige; davon hielten die größeren — aber nur zu ein Drittel und meiſt an der Spitze beſchädigt 3, die kleineren und

häufig umgebogenen Zweiglein 1 cm. im Diameter. Sämmtliche Zweige hatten übrigens mit dem Erdboden nirgends eine directe Verbindung in dem Sinne, als ob ſie etwa Saugwurzeln angeſetzt hätten, ſondern alle lagen frei am Boden, der zur Stelle noch überdieß nur mäßig beſchattet war.

Als nun im Monate Mai und Juni an dem Mutterſtamme und ringsherum an anderen Faulbäumen ſich Knoſpen, Blätter und Blüthen entwickelten, ſiehe da, auch der am Boden liegende iſolirte Aſt that ein Gleiches und trieb Blätter und Blüthen ſo üppig wie andere mit dem Mutterſtamme und durch ihn mit der Erde in unmittelbarer Verbindung ſtehende Aeſte.

Ich wollte bei dieſem ſo unerwarteten Anblicke kaum meinen eigenen Augen trauen, unterſnchte ihn auf irgend ein Wurzelvermögen genau und hob ihn auf, um zu ſehen, ob er wohl wirklich ganz iſolirt aufliege und — wie vor einigen Jahren Italien — „da se stesso“ mache! Es war wirklich ſo: er hatte mit der Mutter Erde nicht die geringſte Verbindung und wollte nun bei dieſem Anblicke und der Reflexion hierüber das Bischen naturwiſſenſchaftlicher Kenntniſſe, das mir zu Gebote ſteht, förmlich Reißaus nehmen. Zur Erklärung des Problems blieb mir nur der Gedanke allein: grünendes Leben ſproßt von dem aufgeſpeicherten Safte, welcher ſchon vor dem Bruche in dem Aſte enthalten war, obſchon auch dieſer Gedanke das Räthſel noch nicht vollſtändig aufklärt.

Doch der hinkende Bote blieb nicht aus. Denn als es zum Fruchtanſatze kam, verwelkte Blüthe um Blüthe, Blatt um Blatt in kurzer Zeit, verdorrte ein Zweig nach dem andern; völlige Erſchöpfung trat allmälig ein und zu Ende Auguſt lag nur mehr ein ganz verdorrter, ausgetrockneter Knüppel am Boden; das „Selfgovernment“ hatte ein klägliches Ende.

Eine ſolche vegetabiliſche Anomalie läßt über Manches zu denken übrig und mit vollem Rechte ſprechen ſich weiſe Männer dahin aus: „Wir wiſſen nichts, und geziemt es den Menſchen, immer beſcheiden zu ſein.“

Lebenszähigkeit einiger Pflanzen.

Nachſtehende an der meteorologiſchen Beobachtungsſtation Haus-

dorf im Gurkthale Kärntens im Jahre 1875 vorkommende wild wachsende Pflanzen standen am 18. October noch in vollster Blüthe:

Achillea Millefolium, Linn.
Ajuga reptans, „
Anchusa officinalis, „
Anthemis arvensis, „
„ cotula, „
Calluna vulgaris, Salisb.
Campanula barbata, Linn
„ patula, „
„ persicifolia „
„ rotundifolia„
Capsella bursa pastoris, Mönch.
Carduus arctioides, Linn.
Carlina acaulis, „
Cerastium triviale, Link.
Cirsium lanceolatum, Scop.
Crepis virens, Linn.
Daucus Carota, „
Dianthus atrorubens, All.
Erodium cicutarium, L'Heritier.
Euphorbia helioscopia, Linn.
Galeopsis Tetrahit, „
„ versicolor, Curt.
Helianthemum vulgare, Gärtn.
Hieracium pilosella, Linn.
Knautia arvensis, Coult.
Lychnis dioica, Linn.
Lamium album, „
Leontodon autumnale, Linn.
„ hastile, „
„ Taraxacum „
Malva rotundifolia, „
Myosotis intermedia, Link.
„ palustris, With.
Polygonum aviculare, Linn.
Potentilla Tormentilla „

Ranunculus acris, Linn.
„ bulbosus, W. K.
Raphanus Raphanistrum, Linn.
Senecio montanus, Willd.
Tanacetum vulgare, Linn.
Thymus Serpyllum, „
Trifolium agrarium, „
„ pratense, „
Veronica Beccabunga, Linn.
„ Chamaedrys, „
Viola tricolor (var. prat.) „

Vorgeführte Pflanzen, in mehr weniger zahlreichen Exemplaren vertreten, überſtanden im laufenden Herbſte ſammt und ſonders zahlreiche Nachtfröſte bis zu dritthalb Grad C., blühen aber bei günſtiger Witterung auch noch, wenigſtens viele derſelben, im November und im December, wie z. B. das anſcheinend ſo zärtlich gebaute Pflänzchen Viola tricolor, var. arvensis, welches ich am 31. December 1873 nachdem es mehrere Tage unter dem Schnee vergraben lag und ſchweren Froſt überſtand, dennoch üppig blühend gefunden haben. Aber auch Achillea Millefolium, Galeopsis versicolor und G. Tetrahit geben ihm nicht viel nach und halten ſehr lange aus.

R. K.

Witterung im Sommer 1875.

Der Sommer des Jahres 1875 gehörte nicht zu den freundlichſten, und zeigte mancherlei Abnormitäten gegen die bisher innerhalb 60 Jahren in Kärnten beobachteten.

Der Juni hatte eine Luftwärme, die um 1.3° C. die normale überragte, wie dies 1845, 1857 und 1868 der Fall war. Der Luftdruck übertraf den normalen um 0.8 mm. Auffallend groß waren die Regen- und Gewittertage. Im weſtlichen Kärnten ſteigerten ſich die Regenmengen ſo ſehr, daß um den 19. herum verheerende Wolkenbrüche niedergingen. In Oberdrauburg betrug die 24ſtündige Regenmenge an dieſem Tage nicht weniger als 94.$_0$ mm, in Raibl 67.$_3$ mm.

Der Juli blieb in der Luftwärme 0.2° C. unter der normalen

und der Luftdruck 0.1 mm. unter dem Normale zurück. Gegen die Monatmitte (12.) war ein starkes Temperatursinken zu verzeichnen, so daß auf der Obir der Eispunkt, in Fleiß-Goldzeche sogar —2.6° C. abgenommen wurden. An Niederschlägen war auch dieser Monat reich. Als Maxima sind in diesem Monate binnen 24 Stunden am 9. Juli zu Pontafel 91.1 mm., zu Tröpolach 79.6 mm. Regen zu verzeichnen.

Der Monat August erhob sich in der mittleren Luftwärme nur um 0.5° C. über das Normale, und der Luftdruck erreichte 1.8 mm. über dem Normalstand, was seit 1845 nicht beobachtet wurde. Dessenungeachtet gab es auch in diesem Monate recht intensive Niederschläge, mit einem Maximum von 80 mm. zu Eberstein und 66.3 mm. zu Tröpelach in 24 Stunden. Radweg, Raibl und Tröpelach hatten in der Monatsumme über 200 mm. Niederschlag, welche Ziffer nur im Juni von Oberdrauburg und Raibl überschritten wurde.

Der Sommer war leider reich an Hagelschlag und Ueberschwemmung. Im Juni wurde St. Georgen am Längsee, Rojach im Lavantthale, Millstatt, Oberdrauburg mit Umgegend; — im Juli Kamp im Lavantthale, Hüttenberg und Pontafel; — im August die Umgegend von Villach vom Hagelwetter stark heimgesucht. Klagenfurt war jedes Mal verschont. Am 14. Juni waren Ueberschwemmungen bei St. Veit, Filippen, Krabathen, Eppersdorf, Krähwald, Christophberg, Freudenberg und theilweise im Gurkenthal. Erschrecklich Schaden anrichtend war der Wolkenbruch bei Freudenberg. Am 19. und 20ten Juni waren Ueberschwemmungen im Möll-, Lieser- und Malta-Gebiete, in Maltein mit Verlust eines Menschenlebens; an demselben Zeitpunkte war der große Wolkenbruch bei Nikolsdorf, welcher Eisenbahndämme, Brücke und ein Stationshaus zerstörte, Vieh- und Menschenleben gefährdete und viel Futter auf den Wiesen verschwemmte. In Berg an der Drau wurde am 1. Juni um 3 Uhr ein wellenförmiges Erdbeben, ohne Schaden anzurichten, beobachtet.

F. Seeland.

Eisen- und Bleipreise.

Roheise der Z.-Ztr. in England, Middlesbrough fl. 1.20—1.40, Schottland: Warrants fl. 1.50, Haematite Cleater fl. 2. Nordamerika: fl. 2.36—2.68. (Die Preisnotirung in der Carinthia Nr. 7 und 8 zu berichtigen auf 2.40—2.50); Frankreich: Cokesroheisen fl. 1.40—1.50, Holzkohlen-Roheisen fl. 2.10—fl. 2.43. Belgien: Puddelroheisen fl. 1.40. Düsseldorf: Spiegeleisen fl. 2.25, Luxemburger Puddeleisen fl. 1.50, Gießereieisen fl. 1·95—2 fl. Oberschlesien: Puddelroheisen fl. 1.55—163, Holzkohlen-Roheisen graues fl. 2.25—2.60, weißes fl. 1.80—2, ab Hütte. Holzkohlen-Roheisen weißes Vordernberger und Eisenerzer fl. 2.75—3, Steirisches und Kärntner graues fl. 3.25—3.40, Cokes-Roheisen graues, steirisches und Schwechater fl. 2.85 bis 3.10, böhmisches weißes fl. 2.20—2.40, oberungarisches fl. 2.15—3.25.

Blei Tarnowitz und Pauls Hütte fl. 11—11.25, Spanisches zu Berlin fl. 13.50—13.75. Bleiberger loco Bahnhof Villach 14.50, Raibler ab Bahnstation Tarvis fl. 12.90.

Getreidepreise vom September und Oktober 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt September	5.21	3.77	2.87	1.80	2.92	2.93
„ Oktober	5.23	3.79	3.04	1.95	2.68	2.50
Bozen a) Juli	5.97	4.96	4.60	2.84	—	3.78
„ b) 1. Hälfte Oktober	5.80	5.—	—.—	2.90	—	3.60
Laibach a)	5.17	3.56	2.40	2.04	—	3.08
„ b)	5.15	3.50	2.40	1.90	—	3.—
Wels a)	5.32	3.52	3.25	1.96	—	3.62
„ b)	5.30	3.50	3.30	2.—	—	3.50
Wr.-Neustadt a)	5.22	3.86	3.03	2.17	—	3.46
„ „ b)	5.15	3.80	3.13	2.15	—	2.80

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 58 kr., Butter 55 kr., Speck geselcht 48 kr., roher 44 kr., Schweinschmalz 50 kr., Paar Eier 5½ kr.

1 Pf. Rindfleisch 24—27 kr.; Kalbfleisch 29—32 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.60—4.80, weiches fl. 3.10—3.20, 30″ lang weiches fl. .——.——.

Heu der Zentner fl. 0.95—1.25, Stroh fl. 1.—1.15.

Silberagio: September 101.81, Oktober 103.02.

Inhalt: Die höchste Menschenwohnung in Europa. — Die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz. — Der Brocknerjack und sein Weib die schöne Binderin. — Die Funde in Maria Rast und Folgerungen daraus. — Ein blühender Aarousstab. — Lebensfähigkeit einiger Pflanzen. — Witterung im Sommer 1875. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.
Druck von Ferd v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und naturhistorischen Landesmuseum in Kärnten.

№ 11 u. 12. Fünfundsechzigster Jahrgang. 1875.

Die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz,

vom 18. bis 24. September 1875.

(Fortsetzung und Schluß.)

In der dritten allgemeinen Sitzung am 24. September sprach zuerst Dr. Ravoth aus Berlin über Ziele und Aufgaben der Krankenpflege, worin er die Verdienste des Genfers Henry Dunant um die Einrichtung einer ausgiebigen freiwilligen Krankenpflege im Kriege und die Besserung derselben in der Neuzeit hervorhob, dagegen für männliche Kranke in Krankenhäusern auch männliche Pflege forderte, da die Hausfrau als Krankenpflegerin in ihrer Familie eine andere ist, als das Weib als solche im Dienste der Allgemeinheit und in einem Spitale. Hier entschlüpfte dem Redner der sonderbare Ausspruch: „Trennung der Geschlechter ist das Fundamentalgesetz der Natur, auf der ihr ewiger Verjüngungsproceß beruht", wobei er offenbar nicht an die niedersten entweder geschlechtslosen oder zwitterigen Pflanzen und Thiere dachte, von denen sich viele nur durch Sproßung oder Theilung vermehren.

Dr. Lender aus Berlin hielt den letzten allgemeinen Vortrag über die Bedeutung des Sauerstoffes. Binnen 24 Stunden soll der Mensch mindestens 1000 keimfähige Pilzsporen einathmen, welche, wenn sie ihr Fadengeflecht entwickelten, ausreichten, uns durch

Verſtopfung der Lungen zu tödten, was durch den Verbrennungsproceß des Athmens hintangehalten wird. Die ausgeathmete Luft iſt optiſch leer. Am 1. Auguſt 1774 entdeckte Prieſtley den Sauerſtoff, eine Hauptlebensbedingung der athmenden Thierwelt, welcher hinwider von den Pflanzen, auch den giftigſten, ausgehaucht wird. Die im Blute des Menſchen kreiſenden 60 Billionen rother Blutſcheiben ſind mit einer großen Kraft den Sauerſtoff anzuziehen und zu Ozon zu verdichten ausgeſtattet. Verſuche von Chemikern und Phyſiologen ſtellten feſt, daß der Träger der verbrennenden Kraft des thieriſchen Organismus nicht der gewöhnliche, ſondern der Ozonſauerſtoff ſei. Letzterer iſt ein ſchwerer, riechender, Wärmeſtrahlen in ſehr hohem Grade abſorbirender und ausſtrahlender Sauerſtoff, welcher durch Wärme wieder in gewöhnlichen Sauerſtoff zerfällt. Seine Haupteigenſchaft iſt die, daß ſeine Anziehungskraft bei niederer Temperatur ſo groß iſt, wie die des gewöhnlichen Sauerſtoffs bei hoher Temperatur, ſo daß er das ſtärkſte Verbrennungsmittel iſt, welches wir kennen und welches, der Geſundheit aller Berufsklaſſen dienend, bereits gewerbsmäßig erzeugt wird.

Damit war die Tagesordnung erſchöpft. Nachdem der zweite Geſchäftsführer Dr. v. Pebal den Dank an die deutſchen Gäſte wegen der Wahl von Graz in Breslau und Dr. B. Stilling aus Kaſſel den Dank der deutſchen Naturforſcher und Aerzte an die Stadt Graz, eine der ſchönſten Perlen unter den vielen Städten des deutſchen Vaterlandes ausgeſprochen hatten, erklärte Dr. Rollet die 48. Verſammlung deutſcher Naturforſcher und Aerzte für geſchloſſen.

Es erübrigt nun noch, aus den Sectionsſitzungen mehreres von allgemeinerem Intereſſe mitzutheilen. Es hatten ſich 19 Sectionen gebildet, von denen jedoch die 8. für pathologiſche Anatomie und allgemeine Pathologie aus Mangel an Theilnehmern entfiel, dafür aber eine Section für Kinderheilkunde ſich zuſammenfand. Die 20 Sectionen waren: 1. Mathematik und Aſtronomie; 2. Phyſik und Meteorologie; 3. Chemie; 4. Mineralogie, Geologie und Paläontologie; 5. Botanik und Pflanzenphyſiologie; 6. Zoologie und vergleichende Anatomie; 7. Anatomie und Phyſiologie; 8. pathologiſche Anatomie und allgemeine Pathologie; 9. innere Medicin und Dermatopathologie; 10. Chirurgie; 11. Ophthalmologie und Otiatrie; 12. Gynäkologie und Geburtshilfe; 13. Pſychiatrie; 14. Staatsarzneikunde, Hygiene und

Veterinärkunde; 15. Militär-Sanitätswesen; 16. naturwissenschaftliche Pädagogik; 17. Landwirthschaft und Agriculturchemie; 18. Geographie und Ethnologie; 19. Anthropologie und prähistorische Forschung; 20. Kinderheilkunde.

In der Section für Mineralogie, Geologie und Paläontologie besprach Prof. Alex. Makowsky aus Brünn einen neuen Labyrinthodonten von Czernahora bei Brünn, der dem in der Kohlenformation Neuschottlands 1853 entdeckten Dendrerpeton Acadianum Ow. nahe steht. Mit ihm zugleich finden sich in einem bituminösen Mergelschiefer, welcher der unteren Abtheilung des Rothliegenden angehört, die Fische Acanthodes gracilis Röm. und Palaeoniscus-Arten, dann etwa 12 Pflanzen, darunter Walchia piniformis Sch., Callipteris conferta Brongt., Odontopteris obtusiloba Brongn. und sehr deutlich Taeniopteris fallax Göpp. Felix Karrer trug vor über die Geologie der Wiener Hochquellenleitung. Die Wasser des Kaiserbrunnens und der Stixensteinerquelle laufen in einem gemauerten mit Cement ausgekleideten 50000 Klafter langen Kanal bis zum Sammelbeken am Rosenhügel. Wer je gesehen hat, wie im Thale von Stixenstein es buchstäblich an allen Ecken und Enden träuft, sowie die Schwarza und Sirning, von denen erstere allein in der wasserärmsten Zeit 5—6 Millionen Eimer täglich abführt, der weiß, daß es stets möglich sein wird, Wien mit Quellwasser von zwei Millionen Eimern täglich zu versehen. So gestehen Fremde selbst aus den Alpengegenden: In Wien trinkt man doch das beste Wasser! Rudolf Falb suchte seine Erdbebentheorie von der durch die Anziehungskraft des Mondes hervorgebrachten Fluthwelle des glühendflüßigen Erdinnern näher zu begründen.

Die botanische Section war reich vertreten. Professor Constantin von Ettingshausen hielt vier phytopaläontologische Vorträge über: Florenelemente, die genetische Gliederung der Floren Australiens und des Caps der guten Hoffnung und über die Umwandlung der Castanea atavia in die Castanea vesca, welche die Descendenztheorie völlig bestätigt. Die reichen, meist von Professor Ettingshausen selbst gesammelten phytopaläontologischen Sammlungen der Universität waren geöffnet. Dr. Eduard Eidam aus Breslau sprach über die Entwicklung der Geschlechtsorgane bei den Hymenomyceten (Haut-

pilzen) welche er bei in Miſtdecoct ausgeſäten keimenden Sporen von Agaricus coprophilus Bull. beobachtete. Dr. W. Pfeffer aus Würzburg theilte ſeine Beobachtungen über hohe hydroſtatiſche Druckkräfte in Pflanzenzellen mit, die er auf die Molecularbeſchaffenheit des Primordialſchlauches zurückführt. Mit Verengerung der Molecularzwiſchenräume ſteigt nämlich der Filtrationswiderſtand und mit dieſem der Druck, welcher auf endosmotiſchem Wege zu Stande kommt. Dr. K. Prantl aus Würzburg hielt einen Vortrag zur Morphologie der Gefäßkryptogamen. Nach den kürzlich von dem Vortragenden veröffentlichten „Unterſuchungen zur Morphologie der Gefäßkryptogamen. I. Heft. Die Hymenophyllaceen, die niedrigſte Entwicklungsſtufe der Farne. Mit 6 Tafeln. Leipzig, W. Engelmann, 1875, gr. 4°. entſpricht das Blatt der Hymenophyllaceen ſammt Sorus der Mooskapſel. Dr. Paul Magnus aus Berlin betrachtet die Acroſticheen als die niederſten Farne. Dr. Arnold Dodel-Port aus Zürich trägt vor an der unteren Grenze des pflanzlichen Geſchlechtslebens und beſpricht ſeine neueſten Unterſuchungen über die Fortpflanzung der Süßwaſſeralge Ulothrix zonata, welche durch vier gemalte Wandtafeln erläutert wurden. An die Spitze ſeines Vortrages ſtellte er folgende Theſe: Die Entwicklungsgeſchichte der niederen Kryptogamen lehrt, daß die geſchlechtliche Differenzirung aus der ungeſchlechtlichen Fortpflanzung den Anfang genommen hat, daß die Paarung der Schwärmſporen die morphologiſche Grundform der Zeugung im Pflanzenreiche darſtellt und daß die Parthenogeneſis auf der niedrigſten Stufe des pflanzlichen Geſchlechtslebens nichts anderes, als einen neben der Copulation von Schwärmſporen parallel laufenden ungeſchlechtlichen Fortpflanzungsproceß repräſentirt. Profeſſor Dr. Eduard Strasburger aus Jena, bekannt durch ſeine Unterſuchungen über die Befruchtung bei den Farnkräutern und den Coniferen ſucht nachzuweiſen, daß die Vorgänge der Befruchtung im Thier- und Pflanzenreiche übereinſtimmend verlaufen und darauf beruhen, daß ſie, nachdem ein ſich eigenthümlich differenzirender Theil des Kern- („Keimbläschen") Inhalts zuvor ausgeſtoßen wurde, ein neuer, dem befruchtenden Stoffe entſtammender Kern in das Ei eingeführt wird. Dr. Johannes Grönland aus Dahme, Brandenburg, zeigte ein ſehr einfaches Mikrotom und eine Anzahl damit angefertigter ſehr ſchöner Präparate, welche durch ein von der Firma S. Plößl u. C. in Wien ausgeſtelltes

Mikroskop von vorzüglicher Leistungsfähigkeit besehen wurden. Professor Gabriel Strobl schilderte die Vegetationsverhältnisse des Aetna, den er in drei Hauptregionen, die Fuß-, Wald- und Hochregion eintheilt. Die Fußregion (regio pedemontana) zeichnet sich aus durch ihre Ueppigkeit, besonders durch Wein, Getreide, Orangen und Oliven, das Gedeihen afrikanischer, südasiatischer und südamerikanischer Formen im Freien und das Vorwiegen einjähriger Kräuter und immergrüner Sträucher. Die Waldregion (regio nemorosa) enthält in der unteren Zone große Kastanien- und Eichen-, in der oberen dichte Buchen- und Birkenwälder, spärliches Unterholz und einförmige Gras- oder Farndecken, am oberen Ende derselben treten auch Schwarzföhren auf. Die Hochregion theilt sich in die untere theilweise noch mit Pflanzen bekleidete regio deserta und die obere ganz vegetationslose regio ignea. Erstere enthält fast durchaus dem Aetna eigenthümliche Formen, doch läßt sich nachweisen, daß alle aus der Umgegend einwanderten und durch die herrschenden Verhältnisse transmutirt wurden. Dr. Oskar Kirchner aus Proskau sprach über die Bedeutung Theophrastos Eresios für die Botanik, welcher um 300 v. Ch. eine Pflanzengeschichte und die Ursachen der Pflanzen verfaßte. Für eine deutsche Uebersetzung nimmt der Vortragende die Sympathie der Botaniker in Anspruch. Professor Eduard Fenzl aus Wien bespricht das in Persien als Gemüse gebaute Rheum Ribes. Professor Dr. Hubert Leitgeb, der sich für die Zusammenhaltung der Section besonderes Verdienst erwarb, theilte einige Ergebnisse seiner morphologischen Forschungen über die Lebermoose mit. Durch selbe unterscheidet er in Beziehung auf die Phylogenie der Moosblattformen mehrere wesentlich verschiedene und in ihrer Genesis von einander unabhängige Entwicklungsreihen. Ferner zeigte Dr. Leitgeb mehrere aus Draht angefertigte zu Unterrichtszwecken sehr geeignete Modelle über den Verlauf der Fibrovasalstränge bei den Hauptgruppen der Gefäßpflanzen und bespricht die von ihm angewendete Aufhellung der Präparate mit Carbolsäure oder Nelkenöl, welche selber auch so gütig war, im botanischen Institute vorzuzeigen, wobei besonders die schönen Präparate von Lebermoosembryonen den ungetheiltesten Beifall fanden. Dr. Leitgeb führte die botanische Section auch in das prächtig gebaute anatomisch-physiologische Institut, um die pflanzlichen Mikrophotographien auf Glas von Dr. Benecke in der Dunkelkammer

mit Hydrooxygengas zu ſehen, worunter ſich beſonders Möller's Diatomeenplatten durch Schärfe und Klarheit auszeichneten. Die reiche Flechtenſammlung des Advokaten Dr. Joſef Bonav. Holzinger wurde von deren Eigenthümer bereitwilligſt gezeigt.

In der zoologiſchen Section ſprach Profeſſor Franz Eilhard Schulze über die von Karl Vogt angeregte neu errichtete zoologiſche Station in Trieſt zu wiſſenſchaftlichen Unterſuchungen an Meeresthieren, für welche als Inſpektor Dr. Gräffe, bekannt durch ſeine im Auftrage des Muſeums Godeffroy in Hamburg ausgeführten zoologiſchen Sammlungen in Polyneſien gewonnen wurde und die ſeit Neujahr 1875 Studirenden, ſowie in- und ausländiſchen Gelehrten zur Benützung offen ſteht. Dr. Vitus Graber ſpricht über den Blutleitungsapparat der Inſekten und über die Bewegungsart der Inſektenbeine und die von denſelben beſchriebenen Curven. Das ganze hinſichtlich ſeiner Dynamik noch niemals genauer geprüfte Gehwerk der Kerfe iſt gleichſam ein doppelter Dreifuß, indem immer je drei Beine abwechſelnd als paſſive Träger und als active motoriſche Hebel functioniren, wobei die vorderen den Rumpf vorwärts ziehen, die hinteren dagegen ihn ſchieben. Wladimir Alenitzin aus Rußland, Mitglied der aralo-kaſpiſchen Expedition, beobachtete im Sommer 1874 am Aral-Meere leuchtende Fliegen, welche der Gattung Chironomus angehörten und ſämmtlich Weibchen waren. Cuſtos Alois Rogenhofer aus Wien legte die Schlußlieferung der Lepidoptera des Novarawerkes vor, enthaltend die Geometriden und Mikrolepidoptera und machte auf die vorzügliche Ausführung der Tafeln durch die Meiſterhand von C. Geyer in Augsburg beſonders aufmerkſam. Profeſſor Dr. Wilckens aus Wien fügt zu den von Rütimeyer aufgeſtellten drei typiſchen Schädelformen des Hausrindes, der durch das norddeutſche und holländiſche Niederungsvieh und das oſtpreußiſche Steppenvieh dargeſtellten Primigenius-Raſſe, der Frontoſus-Raſſe des Berner Flekviehes und der Brachyceros-Raſſe des Schwyzer Braunviehes noch eine vierte hinzu, die in der Schweiz und Tirol auf den Grenzgebieten des Fleck- und Braunviehes vorkommende Brachycephalus-Raſſe, zu welcher das Walliſer Eringervieh und das Zillerthaler-Duxer-Vieh gehören. Dr. G. Kraatz aus Berlin macht auf ähnliche durch Klima und Bodenbeſchaffenheit hervorgerufene Abänderungen gewiſſer äußerer Merkmale nnd Sculptur-

verhältniſſe bei Arten aus der Familie der Carabiden (C. monilis, arrogans und Ullrichii) aufmerkſam.

In den mediciniſchen Sectionen erregte wohl die Vorſtellung zweier ſteiriſcher Arſenikeſſer, welche vor den Augen der Section für interne Medicin Doſen von 0·30 Gramm gelbes Schwefelarſen und von 0·40 Gramm arſenige Säure zu ſich nahmen, am meiſten die allgemeine Aufmerkſamkeit. In Oberſteier gibt es ſehr viele Arſenikeſſer, beſonders Pferde- und Holzknechte, Jäger u. ſ. w. Dr. Joris aus Wien empfiehlt Acireale bei Catania auf Sicilien als geeigneten Winteraufenthalt für Curbedürftige und vertheilt einen diesbezüglichen Aufſatz. In der Section für Militär-Sanitätsweſen ſprach Profeſſor Dr. Mundy aus Wien über den Transport von Verwundeten und Kranken in Tropen-, Wüſten-, Buſch- und Gebirgsfeldzügen. In den letzten acht Jahren wurden neun Feldzüge dieſer Art geführt, 3 Tropen-, 1 Buſch-, 2 Wüſten- und 3 Gebirgsfeldzüge, nämlich: 1. Abeſſinien 1868—69; 2. Dalmatien 1869 bis 1870; 3 Red River 1870; 4. Atſchin 1873; 5. China 1873; 6. Aſchanti 1873; 7. Spanien 1873 bis heute; 8. Khokand 1875; 9. Herzegowina 1875. Die Ergebniſſe der bisher üblichen Tragmittel ſind für die conſervative Chirurgie nicht ſehr erfreulich.

Profeſſor Dr. Riehl aus Graz begründet in der Section für naturwiſſenſchaftliche Pädagogik ſeinen Antrag auf Abſchaffung des Unterrichtes in der philoſophiſchen Propädeutik an Gymnaſien und Verwendung der dadurch frei werdenden Stunden für den Unterricht in der mathematiſchen Phyſik. Die ariſtoteliſche Logik ſei eine Technik der wiſſenſchaftlichen Unterredung und Darſtellung, welche von Ariſtoteles fälſchlich für eine Theorie des Beweiſes gehalten wurde. Die Auffaſſung von Urtheil und Begriff bei Ariſtoteles iſt durch die Fortſchritte des Naturerkennens als antiquirt zu betrachten. Der heutige Unterricht in der Pſychologie verfolgt ſehr deutlich den Zweck, einen unexakten Seelenbegriff einzuführen. Die Pſeudomechanik der Vorſtellungen, wie ſie auf öſterreichiſchen Gymnaſien gelehrt wird, widerſpricht einem Fundamentalſatze der wirklichen Mechanik. Die wiſſenſchaftlich entwickelten Theile der Pſychologie beſchränken ſich bisher faſt ausſchließlich auf die phyſiologiſche Theorie der Sinnesfunctionen, welche ganz füglich in den Rahmen des erweiterten phyſikaliſchen Unterrichtes aufgenommen werden können. Wegen

Mangel an Zeit konnte Professor Riehl seinen angekündigten Vortrag über die humanistischen Elemente des naturwissenschaftlichen Unterrichtes und deren pädagogische Verwerthung nicht halten, verspricht aber denselben drucken zu lassen und zu vertheilen.

Dr. Gustav Marek aus Wien stellte in der Section für Landwirthschaft und Agriculturchemie den Satz auf: das specifische Gewicht ist nur ein relativer Maßstab für die Beurtheilung der Qualität des Samenkornes und die chemische Analyse hat für die Untersuchung über den physiologischen Werth des Samenkornes nur eine relative Bedeutung. Die Menge der im Korne eingelagerten Reservestoffe bindet sich nicht an das höhere specifische Gewicht, ebenso wenig an Farbe und Geruch. Das sicherste äußere Kennzeichen für die werthvollste Stoffeinlagerung ist bei Körnern die Größe und die Form. Volle bauchige Körner sind die besten Zeugen einer abgeschlossenen Entwicklung und erreichten Reif. Die Menge der eingelagerten Reservestoffe hat für das Samenkorn die höchste Bedeutung und steht im genauen Verhältniß zur Entwicklung der jugendlichen Keimpflanze.

Generalconsul von Zwiedinek berichtete in der Section für Geographie und Ethnologie über eine von ihm 1872 durch das Wan-Seebecken in Armenien unternommene Reise. Professor Ferd. v. Hochstetter aus Wien legte von Mr. Mundy aufgenommene Photographien aus Neuseeland vor, darunter die heißen Quellen von Rotomahana und interessante Landschaftsbilder aus den südlichen Alpen. Admiral Freiherr v. Wüllerstorf bespricht den Kurs des Tegethoff im Eise nach Weyprecht's Berechnungen. Dr. Guido Stache aus Wien sprach sich über die von dem französischen Generalstabskapitän Roudaire angeregte Verbindung des Depressions-Gebietes der algerisch-tunesischen Schotts mit dem Mittelmeere dahin aus, daß man von der Hinzufügung einer 15—20000 Quadratkilometer großen Verdunstungsfläche von Salzwasser zu jener, welche Tunis von der Syrte bis zum Busen von Biserta ohnehin umgibt, allein keine wesentliche Verbesserung der Vegetationsverhältnisse und des agricolen Zustandes der umliegenden Gebiete zu erwarten habe und jedenfalls die Vortheile in keinem Verhältnisse zu den technischen Schwierigkeiten und bedeutenden Kosten

stehen würden. Professor Wilhelm Schmidt besprach Dante's Ansichten vom Meeresniveau und der Festlandserhebung. Als sein großes Gedicht, die divina commedia, welche ja den Weltbau zum Schauplatz hatte, der Vollendung nahe war, hielt er um Scheingründe zu vernichten, in seinem vorletzten Lebensjahre vor der Gelehrtenschaft Veronas einen Vortrag über das gegenseitige Verhalten der Erdfeste und des Wassers, welcher auch gedruckt wurde. In diesem bekennt er sich zur Ansicht von einem einzigen Continente, der sich auf der Nordhemisphäre von Ost nach West über 180 Längengrade erstrecke. Diese von Ost nach West gestreckte Gestalt seines Festlandes schien ihm mit der allgemeinen Himmelsbewegung in Einklang zu stehen; jenes Weltsystem, wo die Bewegungen der Erde auf den Himmel übertragen waren und Planeten und Fixsterne in vollem Regen und Weben ihren täglichen Umschwung um die Erde vollzogen. Die Wirkung der Sterne dachte er sich als Anziehung, wie der Magnet das Eisen anziehe oder als eine Wirkung auf das Erdinnere durch die Erregung von Dämpfen, wie sie ja Vulkane emporheben, durch ihre Stoßkraft möchte das gesammte Festland gehoben sein. In der Gestaltung, dem Umrisse des Festlandes erblickt Dante eine tiefwirkende Ursache im Schicksale der Völker. Das meerverhüllte Thal des Mittelmeeres erscheint ihm in seiner Richtung von Ost nach West als die Bahn, welcher die Menschengeschichte dem Sternenlaufe nach Westen folgte. Dr. Adolf Bernhard Meyer aus Dresden berichtet über seine Reise von der Geelvinks Bai nach dem Mac Cluer Golf auf Neu-Guinea.

Eine sehr thätige Section war auch jene für Anthropologie und prähistorische Forschung. Die Vorträge eröffnete Professor Alfons Müllner von Marburg mit der Schilderung des erst heuer aufgefundenen Urnenfeldes bei Maria Rast nächst Marburg an der Drau. Die ungleich großen Urnen haben meistens birnförmige Gestalt. Professor Franz Ferk aus Pettau sprach über die Stellung der Geschichtsforschung zur Keltenfrage und erklärt auch den Strettweger- oder Judenburger-Wagen für keltisch, den Dr. Weiß für phönicisch ansieht. Derselbe theilt noch einige Volksüberlieferungen aus Obersteiermark über das Sammeln der Mistel, den norischen winterlichen Sonnengott Hopat-Atsch u. s. w. mit. Von dem Vortragenden wird demnächst ein Werk „Beiträge für die

Geſchichte des Druidismus in Noricum" erſcheinen. Dr. Wankel aus Blansko ſprach über die Gleichzeitigkeit des Menſchen mit dem Mammuth nach Funden in der Byciskala-Höhle in Mähren, wo ſich neben mit Steinwerkzeugen bearbeiteten Rennthiergeweihen und Vielfraßknochen auch eine Spuren der Steinaxt tragende, Mammuthrippe vorfand. In dieſer Höhle kamen zwei Culturſtadien vor, die paläolithiſche Zeit, wo der Menſch im niedrigſten Kulturzuſtande war, in der zweiten wurde hier ein Todtencultus gefeiert und Menſchen, meiſt junge Mädchen, Thiere, Getreide, Speiſen, Schmuck u. ſ. w. geopfert, wie dies viele menſchliche Skelete mit geſpaltenem Schädel und abgehauenen Gliedmaßen beweiſen. Graf Gundaker Wurmbrand hält ſeinen Vortrag über die Coexiſtenz des Menſchen und der Diluvialzeit nach Funden in einem Ziegelſchlag im Thajathale, wo Feuerſteine mit Mammuth-, Rhinoceros-, Rennthier-, Pferd- und Höhlenbärenknochen vorkommen, von denen viele deutliche Spuren von Hieben zeigen. Dr. Karl Deſchmann, Cuſtos des Muſeums in Laibach, berichtet über den ebenfalls erſt heuer aufgefundenen, durch die Tagesblätter bekannt gemachten Pfahlbau im Laibacher Torfmoore Die Pfähle beſtehen meiſt aus Espenholz. Es wurde in der Culturſchicht ein großer Reichthum an vorzüglich gearbeiteten Geräthſchaften, Dolche, Pfriemen, Pfeilſpitzen, Nadeln, eine Fibula u. ſ. w. aus Hirſchhorn und Bein gefunden, dann Thongeſchirre, mehre Lanzenſpitzen aus Hornſtein, Thierknochen von Edel- und Rieſenhirſch, dann einer Hirſchart mit ſchaufelförmigem Geweih, Biber, Bär, Dachs, Wolf, Hund, Urochs, Wiſent, Torfkuh, Wild- und Torfſchwein ſind häufig. Ebenſo maſſenhaft ſind Fiſchreſte von oft rieſigen Welſen, Karpfen und Hechten. Von Pflanzenſpeiſen fanden ſich nur Waſſernuß, Kornelkirſchen und Haſelnuß vor. Redner meint, der Laibacher Pfahlbautenfund werde einen Anſporn geben, auch in den krainiſchen Grotten nach den Troglodyten der paläolithiſchen Zeit zu forſchen, indem zu vermuthen iſt, daß das „Grottenland" auch in dieſer Richtung reiche Ausbeute gewähren dürfte. Graf Wurmbrand bezweifelt Rieſenhirſch und Ren. Dr. Ludwig Gumplowicz ſpricht über das Naturgeſetz der Staatenbildung. Aeltere Raſſen, die ein längeres Erdenwallen hinter ſich haben und dadurch ſchon jüngeren Raſſen geiſtig überlegen ſind, fallen über dieſe her, unterjochen ſie, beherrſchen das von ihnen innengehabte Land, verurtheilen ſie zu Sclavendienſten und ſetzen ſich über ſie als

herrschende Adelsklasse. Hiermit ist der erste Staat begründet, in dem wir nun zwei Rassen und dem entsprechend zwei Kasten, die eingedrungenen Krieger und Besitzer oder den kriegerischen Adel und die autochthonen Sklaven oder Leibeigenen finden. Zwischen diese beiden Kasten schiebt sich langsam der dritte Stand der Gewerbe- und Handeltreibenden ein, welche Mittelschichte des staatlichen Ganzen sich nicht aus den zwei ersten durch einen langsamen Proceß herausgebildet hat. Das war nie und nimmer der Fall. Vielmehr schiebt sich zwischen den kriegerischen Adel und den ackerbautreibenden Sklaven eine fremde, langsam sich ansiedelnde Rasse ein, die den Handels- und Gewerbestand bildet und den bis nun noch unvollständigen und lückenhaften Staatsorganismus vervollständigt. Professor Dr. R. v. Luschin lenkt die Aufmerksamkeit der Section auf den Zusammenhang prähistorischer Maße mit solchen des Mittelalters. Der Urmensch fand den Maßstab theils an sich, theils an den ihn zufällig umgebenden Gegenständen. Zu den Zahlenmaßen gelangte der Mensch durch bewußtes Absehen von den individuellen Verschiedenheiten und Annahme des Durchschnittsmaßes. Die Faust eines mittelmäßigen Mannes (nec maximi nec minimi) bestimmte den alten Bajuvaren das Körnermaß. Der Zusammenhang zwischen dem heutigen Maße und dem menschlichen Körper als ursprünglichem Maßstabe ist am deutlichsten bei den Längenmaßen (Zoll, Fuß, Schritt, Elle). Manche der im Mittelalter und selbst noch später üblichen Localmaße reichen augenscheinlich in eine Zeit zurück, die sich der geschichtlichen Forschung entzieht. Das Wiener und Münchner Pfund waren sich gleich, was schon seit dem 16. Jahrhunderte anerkannt ist. Frondsberg setzt seine Dimensionen alle auf österreichische oder baierische Maße. Wir haben hier ein Gewicht, welches den Donauvölkern gehört, von den Römern dort vorgefunden und belassen wurde.

Das wäre in Kürze ein Auszug des Wissenswertesten aus dem 289 Quartseiten starken „Tageblatte", dessen Redaction sich die Herren Professoren J. Frischauf, V. Graber und R. Klemensiewicz mit Aufopferung unterzogen. Nicht gering ist die Menge des bewältigten Stoffes und eine beredte Entgegnung auf die von gewissen Seiten gemachten Anwürfe des Unwerthes solcher allgemeinen Zusammenkünfte, in denen allerdings nicht stets welterschütternde neue Entdeckungen zum erstenmale verkündet werden können. Ist denn die

gegenseitige Anregung, welche ihre Wellenschläge bis in die entferntesten Kreise trägt, für nichts zu rechnen? Fahnenschmuck, Beleuchtung und rauschende Festlichkeiten könnten füglich unterbleiben, um dem Uebelwollen keine Nahrung zu geben, wie auch die Zahl der Theilnehmer bedeutend eingeschränkt werden könnte.

Besucht wurde der Grazer Naturforschertag von 715 Mitgliedern und 1567 Theilnehmern, von denen auf Oesterreich-Ungarn 1705, Deutschland 546, Rußland 17, die Schweiz 4, Türkei 3, Rumänien und Schweden je 2, Amerika, England und Italien je 1 entfielen. Auf Cisleithanien kamen 1618, darunter auf Steiermark 1292, auf Transleithanien 87, auf Preußisch-Schlesien 114, auf Graz 1141, Wien 152, Breslau 35.

An Festgaben wurden an die Mitglieder vertheilt: ein 186 Großoktavseiten starkes Heft: Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark der 48. Versammlung deutscher Naturforscher nnd Aerzte als Festgabe, welche folgende Aufsätze enthält: Geschichte des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Zusammengestellt von Ferd. Graf; Ueber die Veränderungen in der Vertheilung der Materie an der Oberfläche der Erde von Vice-Admiral B. v. Wüllerstorf-Urbair; Ein Ausflug nach Britisch-Columbien im Jahre 1858 von Dr. Carl Friesach, worin selber seine Landreise von Portland durch das Washington-Gebiet bis an den Puget-Sund, die Thier- und Pflanzenwelt anschaulich schildert; Ueber vorgeschichtliche Funde in Gleichenberg von G. Grafen Wurmbrand mit zwei Tafeln; Ueber die Cuninen-Knospenähren im Magen von Geryonien von Professor Franz Eilhard Schulze mit einer Kupfertafel, ein werthvoller Beitrag zur Stammeslehre der Quallen; Beiträge zur Fortpflanzungsgeschichte des Kukuks von P. Blasius Hanf; Das wilde Loch auf der Grebenzen-Alpe und die darin aufgefundenen thierischen Ueberreste von Dr. Sigmund Aichhorn und Arnold Plankensteiner mit einer Tafel, welche die dort gefundenen Schädel von Elen und Edelhirsch mit vollständig erhaltenem Geweih darstellt, welche während der Dauer des Naturforschertages im Joanneum ausgestellt waren; Ueber die Schwere an der Oberfläche eines Rotations-Ellipsoids von gleichförmiger Dichte von Dr. Carl Friesach.

Auch die Geschäftsführung der Versammlung widmete derselben ein Gedenkbuch: Graz, Geschichte und Topographie der Stadt und ihrer Umgebung von Franz Ilwof und Karl F. Peters. Mit einem Anhange über Eisenerze in der Steiermark von K. F. Peters; Die Braunkohle in der Steiermark von K. F. Peters; Ueber die Braunkohlenfloren der Steiermark von Const. Freih. von Ettingshausen; Mineralquellen und Curorte in der Steiermark von K. F. Peters und Conrad Clar. Nach obiger 433 Oktavseiten starken sehr schön ausgestatteten und mit einem großen Plane versehenen Topographie, die jedem in Graz anwesenden Gaste ein werthvolles Erinnerungsbuch bleiben wird, besitzt die Universität ein physikalisches, chemisches und botanisches Institut, in welch letzterem unter Führung Dr. Leitgeb's fleißig mikroskopirt wird und aus dem des Letzteren schöne und genaue Untersuchungen über die Lebermoose hervorgehen, reiche mineralogische, geologische, phytopaläontologische und archäologische Sammlungen und eine Bibliothek von 85440 Bänden. An der technischen Hochschule, dem Joanneum, befindet sich eine Bibliothek mehr naturwissenschaftlichen Inhalts mit 73985 Bänden, ein umfangreiches zoologisches Cabinet, ein sehr schönes Mineralien-Cabinet, in dem zur Erinnerung an die in Graz im Jahre 1843 abgehaltene 21. und die 48. Naturforscherversammlung von 1875 zwei mit bezüglichen Inschriften versehene Denksteinplatten von Pinolith eingemauert sind und Unger's wohlgetroffene Büste aufgestellt ist, dessen Pflanzenabdrücke von Radoboj, Sagor u. s. w. hier aufbewahrt werden. In den Nebensälen des Münz- und Antiken-Cabinetes war die prähistorische Ausstellung während der Dauer der Naturforscherversammlung aufgestellt, in welcher Steiermark, Ungarn, Nieder- und Oberösterreich, Mähren, Krain und Tirol am reichsten vertreten waren. Ungarn zeigte seinen Dualismus durch einen eigenen Katalog.

Der botanische Garten am Joanneum, dessen große schöne ausländische Bäume umgeschlagen und der Raum zu Bauplätzen verwendet werden soll, wurde zugleich mit der Gründung des Joanneums 1811 angelegt. Derselbe besteht aus dem Systeme, einer ökonomisch-technischen, einer medizinischen und einer forstwirthschaftlichen Abtheilung, dem Arboretum mit nordamerikanischen Eichen und Nußbäumen, einem Kalt- und Warmhause und einer Alpenanlage. Wandern soll der schöne Garten zur neu zu erbauenden Universität in die entlegene

Halbärthgaſſe, wo es lange dauern kann, bis man wieder im Schatten fremder Bäume wandeln wird. Das dazu gehörige, im Joanneum aufbewahrte allgemeine Herbar zählt etwa 11000 Arten nach Endlicher geordnet, an daß ſich ein ſteiriſches Herbar anſchließt. Zu Ehren der Naturforſcherverſammlung fand im Burggarten eine Obſt- und Gemüſeausſtellung ſtatt, welche beſonders reich an Weintrauben war.

Graz macht mit ſeinem bewaldeten Schloßberge, dem ausgedehnten Stadtparke zwiſchen der Stadt und den Vorſtädten, den neu angelegten Volksgärten und den zahlreichen Privat- und Küchengärten den Eindruck einer Gartenſtadt, umrahmt von ſanften, grünen Mittelgebirgen und wird gewiß jedem Fremden in freundlichſter Erinnerung verbleiben. (G. A. Zwgr.)

Die Depreſſion des oberen Drauthales an der Tiroler-Grenze und Sonklars Höhenbeſtimmung des „Hochkreuz".

Die freundlichen Leſer der Carinthia ſind zwar ſchon öfters in der Lage geweſen, über das obere Drauthal vaterländiſche Mittheilungen zu vernehmen und ich fürchte, mit weiteren Zumuthungen ihre Geduld zu ermüden. Es handelt ſich jedoch heute um eine Sache, die auch von allgemeinerem Intereſſe iſt, wenn nämlich die Prämiſſen, die Vorderſätze, die nicht ich, ſondern andere aufgeſtellt haben, auf Wahrheit beruhen.

Gehen wir alſo ſchnell auf das in der Aufſchrift enthaltene Thema über. Es iſt da von einer Depreſſion, von einer Vertiefung der Sohle des oberen Drauthales an der Tiroler Grenze die Rede. Auf dieſen Gedanken bin ich eigentlich erſt durch Sonklars Werk über die Tauern gekommen, obwohl an und für ſich der Augenſchein jeden Reiſenden lehrt, daß von der Tiroler Grenze bis Drauburg das Gefälle der Drau faſt Null iſt. Demungeachtet ſtrömt ſie fort und daher muß es, ſo glaubt man natürlich, denn doch ein, wenn auch geringes Gefälle geben.

Auch erſcheint zwiſchen den Bahnſtationen Nikelsdorf = 623.5 M. und Oberdrauburg = 610.5 M. das Gefälle der Drau = 13 Metern. Für die Länge der Strecke iſt das wenig genug.

Allein ganz anders gestaltet sich die Sache, wenn wir den in der Mitte bei der Bahnstation gelegenen, halb trigonometrisch durch den Kataster bestimmten Punkt an der Straße, der die Grenze zwischen Kärnten und Tirol bildet, seiner Seehöhe nach ins Auge fassen. Herr von Sonklar, der alle Höhen und Tiefenpunkte in und an den Tauern in seinem Werke aneinanderreihte, hat auch die Bestimmung der Seehöhe des obigen Punktes darin aufgenommen und dieselbe ist sowohl im Werke selbst, als auch in der dem Werke beigegebenen instruktiven Karte auf 1791·5′ d. h. auf 566.2 Meter angegeben. Bedenken wir nun, daß die Straße bei dem Grenzobelisken denn doch etwas höher liegt, als der Drauspiegel, so sinkt dieser sogar unter 566.2 Meter herab, das will sagen, das Gefälle der Drau beträgt vom Nikelsdorfer Bahnhaus bis zur Kärntner Grenze mehr als 57 Meter und von der Kärntner Grenze bis zum Bahnhaus bei Oberdrauburg muß die Drau über 44 Meter hoch aufwärts steigen! Ist also jene halbtrigonometrische Höhenbestimmung des Grenzpunktes zwischen Kärnten und Tirol richtig, so besteht an dieser Stelle eine Depression, oder eine Vertiefung der Sohle des oberen Drauthales, welche selbst gegen den Abfluß der Drau bei Oberdrauburg mehr als 44 Meter ausmacht. Demzufolge ist es auch leicht erklärbar, daß die Drau bei einem so starken Gefälle von Tirol her mit solcher Kraft auftritt und den Dammkörper durchbricht und ebenso, daß sie ihre Gerölle dort überall liegen läßt, sobald es aufwärts geht.

Ich möchte nun wohl am liebsten sagen, daß ich nicht glaube an die Richtigkeit dieser Höhenbestimmung. Theils belehrt mich schon der Augenschein, daß dem nicht so sein kann und wie sollte dann die Drau ohne einen See in der Tiefe zu lassen, über die 44 Meter hinauf kommen? Aber ich bin doch weit entfernt, zu behaupten, es bestehe an jenem Grenzpunkte überhaupt keine Vertiefung. Sie ist vielmehr wirklich da, wenn auch nicht in dem Ausmaße, wie es jene Höhenbestimmung angibt. Denn gerade dahin wälzten sich die Fluthen des hochgehenden Stromes im vergangenen Juni und gerade an dieser Stelle wurde die Aerarialstraße auf eine weite Strecke gänzlich zu Grunde gerichtet.

Auch stand zu jener Zeit und noch eine Weile darnach das Wasser wie ein See in der genannten Mulde, wie das wohl auch sonst bei Hochwasser immer der Fall war.

Ich kann natürlich nicht sagen, daß der verdienstvolle Autor des Werkes über die Tauern dieser halbtrigonometrischen Höhenbestimmung des Grenzpunktes zwischen Tirol und Kärnten einen besonderen Werth beilegte; da er ja selbst erklärt, daß derlei Bestimmungen von Tiefpunkten große Schwierigkeiten haben.

Andererseits sind wir jedoch belehrt, daß auch barometrische und Aneroidmessungen keine sichere Gewähr haben, wie z. B. in den russischen Ebenen, wo man nun doch daran geht, auf trigonometrischem Wege die Differenzen fest zu stellen.

Daher könnte man auch die Frage aufwerfen, ob die Höhenangaben bei den Bahnstationen von Lienz bis Oberdrauburg, oder auch bis Villach auf festen Füßen stehen. Von vielen dieser Stationen weiß ich wenigstens, daß sie mit Prettners barometrischen Aufnahmen so wunderbar klappen, als wenn sie ohne weiteres herüber genommen worden wären. Es wäre wirklich schön, wenn das Bahnnivellement seine Annahmen nur hätte bestätigen können. —

Bei dieser Gelegenheit sei es auch erlaubt, von einem schon lange strittigen Punkte im Kamme der Kreuzeckgruppe die Messungen Sonklar's selbst anzuführen. Nach Amthors Kärntnerführer, obwohl er nichts Bestimmtes über das „Hochkreuz" sagt, läßt sich vernehmen, daß dieser Punkt wohl der Höchste in der Kreuzeckgruppe sei und an die 9000′ hinanreichen dürfte.

Sonklar hat den westlichen und östlichen Gipfel des Hochkreuzes unter dem Namen „Sandfeld", wie es die Karte deutlich weist, gemessen und den westlichen Gipfel Seite 260 auf 8261.6′, den östlichen aber auf 8493.3′ angegeben, auch die Höhe des Scharnik auf 8388.5′ richtig gestellt und hervorgehoben, daß in der Kammlinie dieser Gruppe das Kreuzeck mit 8534.2′ von keinem anderen Gipfel überragt werde, wenn es auch in den Seitenlinien derselben, nämlich im Polinigkamm, ein paar höhere gibt.

Berg am 17. November 1875.

Paul Kohlmayr.

Die Alpenwirthschaft in Kärnten.

III.

Gruppe 7: Gebiet der Görtschitz und Gruppe 8: Gebiet der Lavant.

Dem ersten Hefte des zweiten Theiles des von der Kärntner Landwirthschaftgesellschaft herausgegebenen Buches: Die Alpenwirthschaft in Kärnten*) folgend, welches die Einzelbeschreibungen des eisenreichen Görtschitzthales und des fruchtbaren Lavantthales bringt, haben beide Thäler, welche nordwärts der Drau im nordöstlichen Theile Kärntens liegen, in ihren geologischen, meteorologischen, Vegetations- und Wirthschaftsverhältnissen große Aehnlichkeit. Die Sau- und Koralpe mit 6557′ und 6759′ sind die Hauptgebirgszüge, welche sich von den steirischen Centralpen in südlicher Richtung abzweigen. Das Bachergebirge am südlichen Drauufer in Steiermark wird als eine nur durch die Draufpalte abgetrennte Fortsetzung des Saualpenzuges betrachtet. Die Oberflächengestaltung beider Gebirgszüge charakterisiren flache breite Rücken mit ausgedehnten Alpen und Hochweiden, runde Kuppen und mäßig abfallende Gehänge. Die Pflanzendecke reicht bis auf die höchsten Punkte und bietet dem Alpenvieh auch dort noch eine, wenn auch spärliche Weide. Wo das Gestein zu Tage tritt, geschieht es nicht in zusammenhängenden Felsgraten, sondern nur in einzelnen Oefen oder Klippen von geringer örtlicher Ausdehnung. Die schrofferen Thalwände in den engen Nebenthälern sind großentheils am Fuße bewaldet und der Getreidebau beginnt erst weiter oben, wo das Gehänge minder abfällt und die Sonne mehr Zutritt hat.

Das Görtschitzthal ist im Allgemeinen von geringer Breite, hie und da sogar sehr eng, besitzt aber einen fruchtbaren Boden, gute, häufig bewässerbare Wiesen und in besseren Lagen gedeiht gutes Obst. Das Lavantthal hat beim Eintritte der Lavant über die Grenze oberhalb Reichenfels eine ansehnliche Breite und ist mit reichen Wiesen und Feldern bedeckt. Unterhalb St. Leonhard rücken die Berge so

*) S. I. Carinthia 1875 N. 6, S. 132; II. Car. 1875 N. 7 u. 8, S. 168.

nahe an den Fluß, daß dadurch eine Thalenge entsteht, die sich, nur Raum für Fluß und Straße gewährend, bis nördlich von Wolfsberg hinzieht. Hier treten die Ausläufer der Alpen allmählig weiter zurück und bilden ein breites Thalbecken, das sich bis St. Paul erstreckt, wo es sich wieder verengt und bis an die Drau zieht. Dieses Thalbecken ist von außerordentlicher Fruchtbarkeit, mit einem größtentheils sehr tiefgründigen Weizen- und Gerstenboden bedeckt. Von den hohen Alpen gegen Ost und West, von ihren Ausläufern gegen Norden vor den kalten Winden geschützt, gedeihen hier nicht nur die gewöhnlichen Getreidearten, sondern auch Mais, vorzügliches Obst und selbst Wein, der aber für einen verwöhnten Gaumen einiges zu wünschen übrig läßt.

In großen Zügen reicht in beiden Alpengruppen die Region des Feldbaues im Durchschnitte bis 3600′ über Meer, die Waldregion bis 4800′, die Alpenregion von 4800′ bis auf die Höhe. Doch steigt der Feldbau an einzelnen Stellen bis nahe an 4000′ und noch darüber, wie auch der Wald an einigen Orten bis 5500′ hinaufreicht, wogegen wieder die Alpenwirthschaft hie und da schon unter 4000′ betrieben wird. Die Weltgegend, mehr oder weniger Schutz gegen Winde, die Bodenbeschaffenheit, Ausrottung von Wäldern oder besondere Schonung derselben, verrücken die verschiedenen Cultursgrenzen an vielen Orten um ein Bedeutendes aus dem Mittel.

In beiden Alpengruppen ist vorherrschend die weiße norische Lavantthaler-Mariahofer Rindvieh-Race verbreitet. Es ist dies eine schöne schnellwüchsige mastfähige Race, die gute Arbeitsthiere für das Gebirge, aber nur sehr mittelmäßige Milcherträge liefert.

Das herrschende Gestein in den Gebieten der Görtschitz und der Lavant ist jüngerer Gneiß, dem sich körniger Kalk, Glimmerschiefer und Amphibolit anschließen. Im Görtschitzthale kommen noch vor Eklogit und Thonschiefer mit und ohne Granaten, im Lavantthale Turmalinfels, Thonschiefer, Buntsandstein, Guttensteinerkalk, Kreide, oberes und unteres Tertiär. Die Gräben und Thalsohlen sind mit Diluvialschotter ausgefüllt. Der Spatheisenstein tritt zwar nicht bodenbildend auf, ist aber doch auf die Eigenthums- und Wirthschaftsverhältnisse der Alpen und namentlich auf die Waldkultur von erheblichstem Einflusse. Auf dem unerschöpflichen Schatze der vorzüglichsten

Eisenerze des Hüttenberger Erzberges beruht die Eisen- und Stahlindustrie Kärntens und mit dieser eng verbunden die Wohlfart und das Gedeihen des Landes.

Wo unter andern Verhältnissen nur eine geringe Anzahl Gebirgsbauern ein kümmerliches Dasein hätte führen können, lebt nur eine Arbeiterbevölkerung von mehr als 3000 Köpfen in unzähligen Knappenhäusern, größeren Arbeiterkasernen und ganzen Colonien kleiner Arbeiterhäuser. Auf zahlreichen Einbauen, auf Meilen unter- und oberirdischer Förderbahnen mit ihren Bremsbergen fördern gegen 1600 Häuser jährlich über drei Millionen Centner edler Erze theils zu den sechs Hochöfen in Lölling, Heft und Mosinz, theils nach Hüttenberg zu der Locomotivbahn, welche eigens deßhalb gebaut, die Erze zu weiteren sechs Hochöfen der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft und das erblasene Roheisen und den vorzüglichen Hefter Bessemerstahl zu den Raffinirwerken liefert. Wasser- und Dampfkraft sind beim Bergbaue, den Hochöfen und zahlreichen Nebenwerkstätten in Verwendung. Diese industriellen Anlagen erfordern selbstverständlich eine ganze Colonie intelligenter Beamter des Berg-, Hütten- und Forstwesens, wodurch den Verhältnissen der Gegend, der Bevölkerung und den allgemeinen Wirthschaftsverhältnissen ein besonderes Gepräge aufgedrückt wird. Die Eisenerzlagerstätten treten auch jenseits der Görtschitz in der Olsa, am Waitschacherberge und am Zossen auf, sowie im Lavantthale auf dem Loben im Waldensteingraben und bei Theißenegg im Koralpengebiete. Auf letzteren beruhen die Werke zu Waldenstein, St. Gertraud, St. Leonhard und Kollnitz.

Von den fünf meteorologischen Stationen des Görtschitz- und Lavantthales ist jene von Lölling-Berg mit 3498' Seehöhe die höchst gelegene. Nach J. Prettner hat dieselbe ausgesprochen gemäßigtes Höhenklima, sehr milde Winter, kühle Sommer, mäßige Luftfeuchtigkeit, wenig Niederschlag, Sommerregen, mäßige Winde und ziemlich viel Sommergewitter. Dies dürfte auch für die höher gelegenen Alpen gelten. Die Gewitter sind häufig mit Hagelschlag verbunden und zwar öfter im Sau- als im Koralpengebiete. In manchem Jahre fällt in jedem Monate des Jahres Schnee. Bleibt im Frühjahre die Schneedecke so lange liegen, bis die erkältenden nnd austrocknenden Aequinoctialwinde vorüber sind, so ist dies für die Alpen günstig, so wie auch wenn im Sommer häufige, aber kurze und nicht

kalte Regen fallen. Leider ist dies nur selten der Fall und meist verursacht jeder nur einige Stunden andauernde Regen ein bedeutendes Fallen der Temperatur, was auf das Gedeihen des Alpenviehs und auf den Milchertrag von sehr nachtheiligem Einflusse ist. In noch höherem Grade findet dies nach Hagel statt, der, wenn er in großen Schlossen und ohne Regen fällt, auch die Weide gründlich verdirbt.

Hinsichtlich der Vegetationsverhältnisse zeigen die langgestreckten Höhenrücken des Sau- und Koralpenzuges als dem jüngeren Gneise angehörig, so recht den allgemeinen Charakter der Urgebirgsvegetation, wie er in den kärntner'schen Centralalpen, welche die Höhe von 7000′ nicht erreichen und von Urkalken durchbrochen sind, in seinen Elementen stets wiederkehrt, also jene Flora, welche im einleitenden allgemeinen Theile als jene der Urschieferformation beschrieben worden ist. Begünstigt durch das ziemlich reichliche Vorkommen kali- und thonerdereicher Bodenbestandtheile und demgemäß vorzügliche Humusbildung, sowie den gewundenen Schichtenbau der Gebirgsmassen, welcher für die Bildung unterirdischer Wasserbecken so günstig ist, daß oft kaum hundert Fuß unter den Bergkämmen wasserreiche Quellen hervorsprudeln, weisen dieselben aber eine bedeutend größere Ueppigkeit auf, als die alpine Pflanzendecke der Urgneise des nordwestlichen Kärntens, obschon sie anderseits von jener der Schieferthone der Stangalpengruppe noch übertroffen wird. Die Höhenzüge der Kor- und Saualpe sind mit einer fast ununterbrochenen Vegetationsdecke überzogen, auf den luftigen Alpenrücken und obersten sanften Gehängen theils wirklicher Grasnarbe, theils ausgetrocknetem Moorboden, fast ausschließlich bewachsen mit der Rasenbinse und dem Bürstlinggrase, leider aber auch allenthalben im Kampfe ums Dasein mit den humusbedürftigen wuchernden Alpensträuchern der niederliegenden Azalee, der rostblättrigen Alpenrose und der Besenhaide, durchwoben von zahlreichen Flechten, der ockergelben Evernia ochroleuca, der echten Renthierflechte, der isländischen Flechte und ihren Schwesterarten Cetraria cucullata, nivalis und juniperina. Andererseits geben die tieferen bis zur Waldregion reichenden Gehänge Wiesböden, deren Blumen und Pflanzenreichthum stellenweise und namentlich auf der Koralpe an die Vegetation der Urkalke im alleroberſten Möllthale z. B. der Wiesen unter der Pasterze erinnert, obschon die Pflanzen der westlichen Centralalpen

hier fehlen und einer Anzahl östlicher Formen, jedoch von ähnlicher Gestalt, Platz gemacht haben.

Eine charakteristische volksthümliche Pflanze aller Alpen dieses Gebietes, welche die Höhe von 5400′ übersteigen, ist der Speik, Valeriana celtica, welche Pflanze jeder Aelpler am Hute trägt und die auch der höchsten Erhebung der Koralpe den Namen „Speikkogel" gegeben hat, wiewohl heutzutage die Saualpe reicher an Speik ist, der noch immer einen ziemlich guten Ausfuhrartikel nach der Levante bildet.

Vorzüglich lassen sich im Gebiete drei Vegetationsformen unterscheiden 1) die mähbaren Alpenwiesen von der obersten Waldregion mit etwa 4500′ bis zum Beginne der kurzgrasigen Hochalpentrift gegen 5800′, 2) die nicht mähbaren Hochalpentriften bis zu den Gipfeln und 3) die in beide Vegetationsformen eingedrungene und noch fort eindringende Vegetationsform der immergrünen Alpensträucher mit ihren accessorischen Bestandtheilen, den Heidelbeeren, Flechten u. s. w., zu denen sich nicht selten auch der kaum auszurottende Zwergwachholder und die hier allenthalben die Krummholzkiefer vertretende Grünerle gesellen. Selten tritt auch die Eibe auf. Die mähbaren Alpenwiesen zeichnen sich durch den Reichthum an alpinen und subalpinen Gräsern aus, Ruchgras, Alpenlieschgras, den rasigen und bogigen Windhalm, verschiedenfärbigen Alpenhafer, drei Poen, Schafschwingel und die leberbraune Hainsimse. Die sonstigen Blütenpflanzen finden sich zumeist S. 138 aufgeführt. Sehr spärlich sind die wahren Alpenwiesen des Gebietes an Schmetterlingsblütlern und Orchideen und muß das Fehlen der ersteren geradezu charakteristisch bezeichnet werden.

Wo Quellen und Bächlein die Wiese durchrieseln und selbe stellenweise versumpfen, ändert sich der Typus der Grasnarbe schnell. Die süßen Gräser verschwinden und Alpen- und scheidiges Wollgras, Seggen, Binsen und die große Hainsimse treten an ihre Stellen, denen sich Alpenweidenröschen, die dunkle Swertie, Alpenschnittlauch, großer Knöterich, Waldvergißmeinnicht, Willemetie, Tofjeldie und blauer Eisenhut beigesellen.

Die Mähalpenwiesen und kurzgrasigen Alpenweiden gehen langsam in einander über, was am raschesten an trockenen sonnigen Gehängen bemerkbar wird, welche vor dem Eindringen der immergrünen Alpensträucher bisher verschont geblieben sind. Selbe kündet sich an durch das massenhafte Auftreten des Alpenwindhalms und verschieden-

färbigen Hafers, welche ganze Gehänge goldbraun färben, in welchen Anfang Juli das wohlriechende Kohlröschen seine dunkelrothen Köpfchen in den Grasteppich wirkt. Unter obige beiden tonangebenden Gräser mengen sich nun andere kurzhalmige Gräser, wie Felsenwindhalm, die zweizeilige Seslerie, leberbrauner Schwingel, das lästige Bürstengras nebst einer großen Anzahl zierlicher Alpenkräuter aus den Familien der Hahnenfüße, Kreuzblütler, Nelken, Fingerkräuter, Steinbreche, Korbblütler, Glockenblumen, Enziane, Läusekräuter, Schlüsselblumen, Strandnelken, sowie einige Seggen. Auf der Koralpe nimmt die Weide in den nordöstlichen Felsengehängen einen eigenthümlichen Charakter an, ähnlich jenem der Stangalpengruppe und der Hochgebirge Oberkärntens, wo sich nämlich, wie es auf der Saualpe schon die Configuration des Alpenbodens wegen nicht der Fall sein kann, zwischen den Felsen mehr oder weniger breite Bänder der prächtigsten Grasnarbe anschmiegen, die gegen die Höhe zu beinahe ausschließlich von der gekrümmten Segge Carex curvola gebildet werden, an vor Wind geschützten Lagen aber zahlreichen kräftigen humusliebenden Alpenpflanzen, dem blauen Speik, der kalten und südlichen Berglinse, dem Alpensüßklee, der Rosenwurz, dem österreichischen Rippensamen, dem blättrigen, abgebissenen und quirligen Läusekraute hinlänglich Raum zur vollsten Entwicklung lassen, wo jedoch der Steilheit der Lehnen wegen nur Schafgang möglich ist. Hier ist das einzige Vorkommen von Schmetterlingsblütlern in diesem Gebiete durch das Auftreten der beiden Berglinsen und des Alpensüßklees nachgewiesen, sowie lediglich auch nur in den Wänden des Kor- und Frauenkogels, allerdings sehr spärlich das Edelweiß zu finden ist.

Das Vorhandensein der immergrünen Alpensträucher macht sich sowohl in der Mähwiese als der Weide besonders da bemerkbar, wo von Seite der Alpenbesitzer für die Erhaltung der Grasnarbe noch nie etwas geschehen ist. Die Umwandlung von Wiese und Weide in ein ununterbrochenes Dickicht immergrüner Alpensträucher geht dort, wo der Alpenboden sich selbst überlassen bleibt, wo von einer Düngung und Reinigung desselben durch Menschenhand gar keine Rede ist, vor den Augen der sorglosen Besitzer vor sich und wenn in der Region der mähbaren Alpenwiesen die rostblättrige Alpenrose und der Zwergwachholder (Almbuxbam und Kranabetach der Aelpler) nebst der Besenhaide (Hadach) das ihrige zur Zerstörung des Wiesenbodens beharrlich

leiſten, ſo iſt es in der kurzhalmigen Hochweide nicht minder die niedergeſtreckte kleine Azalee, welche ſich ein Stück des beſten Weidebodens nach dem andern zu ihrer bleibenden Wohnſtätte erobert. Schon im allgemeinen Theile wurde erwähnt, daß nur die Verwahrloſung der Alpen Urſache des Ueberhandnehmens der Haidekräuter iſt, was auch für dieſes Gebiet gilt. Auf der Saualpe fehlt das Krummholz gänzlich, die Koralpe iſt ſtellenweiſe mit ſelbem bewachſen. Auch die den Alpenboden der Stangalpengruppe ſo zierende und als wahrer Alpenbaum ſo wichtige Zirbelkiefer fehlt dieſem Gebiete und erſcheint erſt im Norden desſelben auf der bereits in Steiermark gelegenen Weitalpe (Sirbitzen), welche verbunden durch die noch auf kärntneriſchen Boden befindliche Preßneralpe und den Klippitz mit der ſüdlicher gelegenen Saualpe einen langen Alpenzug bildet. Der ganze Hochrücken der Saualpe wird von der Vegetationsform der Raſenbinſe eingenommen, unter welche ſich andre ähnliche ſtarre Scheingräſer, darunter die hochnordiſche ſtarre Segge, Carex rigida, die auch im Rieſengebirge auftritt und hier gewiß ihre ſüdlichſte Verbreitungsgrenze hat, das Borſtengras und andere mengen, ſelten unterbrochen durch die blaßblaue Alpenglockenblume und das fahlgelbe Alpenhabichtskraut. Dieſe Vegetationsform iſt nicht nur troſtlos für das Auge, ſondern noch viel troſtloſer für den Magen des Weideviehes, welches die ſtarren Schöpfe nicht berührt. Findet ſich aber eine erhabene ſteinigere Stelle des Alpenbodens, dann ändert ſich das Bild plötzlich, denn dann haben das großblütige Zwerg- und das ſtengelloſe Leimkraut, arm- und kugelblütige Rapunzel, die kleinſte Primel, ausgeſchnittener Enzian, der würzige Speik und noch viele andere kurzſtengelige Hochalpenpflanzen von dieſer Inſel Beſitz ergriffen, wenn ihnen nicht ſchon früher die liebliche aber verderbliche Azalee mit ihren engveräſtelten Sträuchlein den Platz ſtreitig gemacht haben ſollte.

So zeigt ſich die Pflanzendecke des Gebietes im großen Ganzen, aber in wirthſchaftlicher Beziehung unterſcheiden ſich Kor- und Saualpenzug dadurch, daß in erſterem die Koralpe als ſolche den fruchtbarſten ſchönſten Alpenboden, die St. Petereralpe ob Reichenfels den magerſten und am meiſten überwucherten beſitzt, wogegen im Saualpenzuge vorzüglich die ſüdlichen Gehänge der eigentlichen Saualpe und im nördlichen Zuge die Preßneralpe als beſſer bezeichnet werden müſſen, abgeſehen davon, daß dort auch die Bewirthſchaftung eine

beſſere iſt. Für das geſammte Alpengebiet gilt aber der gleiche Mahnruf, den Alpenboden vor fremden Eindringlingen möglichſt rein zu halten, die Alpenroſen, Azaleen, die ſonſtigen Haidekräuter und den Zwergwachholder ohne Unterlaß zu bekämpfen, Wieſe und Weide wieder einen Theil deſſen zurück zu geben, was ihr durch Mahd und Beweidung entnommen wurde, den Wald an der Holzgrenze nach Möglichkeit zu ſchützen — denn geſchieht dies nicht, ſo ſchreitet die Entwerthung der Alpen von Tag zu Tag unaufhaltſam weiter.

Auf die wirthſchaftlichen Verhältniſſe der Alpen des Görtſchitz- und Lavantthales übergehend, ſo haben ſelbe im Laufe dieſes Jahrhunderts, vorzugsweiſe durch das Vorkommen des Eiſenerzes und die auf Ausbeutung dieſes Schatzes gegründeten Gewerkſchaften, manche Veränderungen erfahren. Die letzteren benöthigen für den Bergbau und für die Tagbauten ſehr viele Bauhölzer und zur Speiſung ihrer Hochöfen eine außerordentliche Menge von Holzkohlen. Wurden auch zur Beſchaffung der letzteren nicht nur die Wälder des ganzen Landes, ſondern ſelbſt die der Nachbarländer in Contribution geſetzt, ſo waren die Gewerkſchaften doch genöthigt, für die Deckung ihres Bedarfes an Bergſtämmen und Bauhölzern in möglichſter Nähe ihrer Werksanlagen Vorſorge zu treffen. Sie mußten Grundbeſitz erwerben, kauften Bauerngüter zuſammen, die ſie zum Theile aufforſteten oder zu Weiden aufließen oder einzelne Parzellen zur Futtergewinnung an ihre Arbeiter verpachteten. So geſchah es, daß die Hüttenberger Eiſenwerksgeſellſchaft, die aus der Vereinigung der vier Hauptgewerkſchaften des Hüttenberger Bergrevieres entſtand, nunmehr nebſt ihrem ſonſtigen Grundbeſitz einen Alpenbeſitz von mehr als 4500 Joch, d. i. beiläufig ein Drittel ſämmtlicher Alpen im Görtſchitzgebiete hat. Im Lavantthale dagegen iſt Graf Henkel, der Eigenthümer der dortigen Eiſenwerke, zugleich der größte Alpenbeſitzer. Haben dieſe großen Beſitzer durch Aufforſtungen einerſeits einen Theil der Alpen der Weide entzogen, ſo wurden dagegen anderſeits große Flächen, die früher anderen Culturen gewidmet waren, der Alpenwirthſchaft zugeführt. Die Bauerngüter und Höfe in den höheren Lagen ſind meiſt gut mit Waldungen verſehen und brauchen es auch, da ſie viel Brenn- und Bauholz für ihre Wohnungen und Ställe und ſehr viel Waldſtreu benöthigen. Um halbwegs gute Getreideernten zu erzielen, müſſen ſie ſehr gut düngen, daher viel Vieh halten, viel Futter erzeugen und da ſie das wenige

Stroh gleichfalls meist verfüttern müssen, um ihren Viehstand durch den Winter zu bringen, so muß eben der Wald die Streu hergeben.

Hinsichtlich der Besitzverhältnisse, Benützung und Pflege der Alpen genügt es auf das im allgemeinen Theile darüber Gesagte hinzuweisen und sei hier nur so viel bemerkt, daß für die Hochalpen in beiden Gebieten im Durchschnitte der 15. Juni als der allgemeine Auftriebstag und eine Weidedauer von zwölf Wochen angenommen werden kann. Die Hauptnutzung besteht vorzugsweise in der Sömmerung von galten Rindern. Milchvieh und Schafe werden verhältnißmäßig wenig, von Pferden, Schweinen und Ziegen nur einzelne Stücke aufgetrieben. Die Heugewinnung ist nicht bedeutend. Eine Ausnahme machen nur jene wenigen Alpen, wo Milchwirthschaft betrieben wird und wo das gewonnene Heu auch an Ort und Stelle verfüttert wird. Von den Wiesen wird nur ein Schnitt genommen, meist im August, später werden sie beweidet. Der Bauer braucht zu seiner schwierigen Ackerarbeit, da der Getreidebau hoch an den Gehängen hinanreicht, zum Eggen, zu Dünger-, Ernte-, Holz- und Streufuhren in Berücksichtigung der kurzen Arbeitszeit und der geringen Ladungen, wegen der steilen und schlechten Wege, im Verhältnisse zu seinem Besitze sehr viele Zugthiere, wozu er selbstgezüchtete Ochsen verwendet. Auch wird der Ochsenhandel hier schwunghaft betrieben. Kühe, welche mehr Pflege und Arbeit bedürfen, hält er nur so viel, als der Hausbedarf an Milch. Schmalz und Schotten erfordert. Es ist nicht zu erwarten, daß die Molkerei die Viehaufzucht hier verdränge, aber eine theilweise Ausnützung der Alpen durch Melkvieh ließe sich mit letzterer ganz gut verbinden.

Als Nebennutzung ist nebst der Gewinnung von Waldstreu nur das Graupensammeln (isländisches Moos) von größerer Bedeutung. Letzteres geschieht meist durch unbefugte Gäste vor dem Auf- oder nach dem Abtriebe. Von Medicinalkräutern wird viel Arnica gesammelt. Der Speik findet sich vorzugsweise auf der Saualpe.

Die in der Versuchsstation auf der Preßneralpe durch drei Jahre fortgesetzten Düngungen mit Knochenmehl, Asche, mit Jauche begossenem und rohem gepochten Gneis, Aussee Dungsalz, gebranntem Kalk, künstlichem Guano und Stalldünger ergaben vor allem die langsame Wirkung aller Dungstoffe in diesen Höhen. Besonders

auffällig erscheint dies beim Stalldünger, der stark verrottet schon im Herbste aufgebracht wurde und trotzdem erst im zweiten und dritten Sommer seine Wirkung zeigte. Einen unerwartet geringen Erfolg hatte die Düngung mit Knochenmehl, da es jedoch nicht aufgeschlossen zur Verwendung kam, so wird erst die Folge lehren, ob eine solche auf Alpen ökonomisch ausführbar ist. Jedenfalls regen die Ergebnisse der ersten drei Jahre an, die Beobachtungen fortzusetzen und bestätigen die Ansicht, alle auf Alpen zu verwendenden Düngemittel möglichst aufgeschlossen und leicht assimilirbar aufzubringen, wozu sich der Herbst als die geeignetste Jahreszeit empfiehlt.

Um die Besenhaide und die Azalee zu vernichten, wurden auf der Preßneralpe von Herrn August v. Scheidlin Versuche angestellt, deren Ergebnisse noch abzuwarten sind. Abgesteckte Beete beider Unkräuter wurden je mit Compost aus Stallmist und Erde, gedämpftem Knochenmehl und Kaluszer Kainit gedüngt. Bei der Besenhaide wird auch versucht, sie durch Abmähen und Abbrennen zu unterdrücken.

Als Anhang sind beigegeben die Alpenordnung der Steuergemeinde St. Peter an der Koralpe, im Gebiete der Lavant, Ertragsberechnungen der Preßner-Alpe vor und nach Einrichtung der Käserei, Programm für die Errichtung von Düngungsversuchsstationen auf den Kärntner Alpen, wozu außer der auf der Preßneralpe schon drei Jahre lang bestehenden noch fünf in diesem Herbste errichtet wurden, über Käsereigenossenschaften in Kärnten und Tabellen über die Alpen der Gebiete der Görtschitz und Lavant.

Wir erwarten mit Spannung die Fortsetzung der unter der kenntnißreichen Leitung Herrn v. Scheidlin's stehenden wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Untersuchungen der Kärntneralpen.

(G. A. Zwgr.)

Auszug aus dem Zeitbuche des kärntn. Geschichtvereines

(begonnen mit dem Jahre 1800).

(Fortsetzung.)

1806.

1. Jänner. Marschall Ney ordnet auf die Nachricht von dem zwischen Oesterreich und Frankreich am 26. December 1805 zu Preß-

burg abgeschlossenen Frieden eine große Kirchenparade in der Domkirche zu Klagenfurt an.

3. Jänner. Marschall Ney läßt die kärnt. Landesadministration wegen der dem Lande Kärnten auferlegten aber nicht gezahlten Contribution von 5,000.000 Franken verhaften und hält sie unter strenger Bewachung in der ständ. Burg zu Klagenfurt gefangen.

4. Jänner. Der Postmeister von St. Veit überbringt die Depesche des Hofkommissärs Grafen Wrbna nach Klagenfurt, welche den Preßburger Friedensschluß officiell bekannt gab. Baron Ulm, Hofrath beim Appellationsgerichte in Klagenfurt, übernimmt dieselbe statt des verhafteten Chefs. Nach Inhalt dieser Depesche sollten die bis 1ten Jänner 1806, als dem Tage der Auswechslung der Friedens-Ratifikationen, noch nicht bezahlten Contributionen, die der Staat übernahm, sistirt werden. Ney hob in Folge dessen die Haft der Landeskommission wieder auf.

10. u. 11. Jänner. Die französischen Truppen verlassen die Stadt Klagenfurt.

12. Jänner. Die letzten französischen Truppen marschiren von Villach nach Italien.

31. Jänner. Die ehemals salzburgischen Herrschaften in Kärnten Althofen, Friesach, St. Andrä, Maria Saal, Taggenbrunn, Sachsenburg, Stall, Feldsberg, und das Haus in Klagenfurt, jetzt Sitz der Landesbehörde, welche durch Reichsregulations-Regest, ddo. 25. Februar 1804, sequestrirt worden waren, werden in österreichische Staatsgüter verwandelt.

15. Februar. Das Jägerregiment Chasteller rückt in Klagenfurt unter Kanonen-Salven ein und wird von der Landes-Administration herzlich begrüßt.

22. u. 23. Februar. Das Landesregiment Hohenlohe-Bartenstein rückt in Klagenfurt ein.

8. April. In Villach stirbt der pensionirte Kreisamtsbote Karl Kappitsch, 107 Jahre alt. Er las bis in die letzte Zeit seines Lebens ohne Brillen und noch einige Tage vor seinem Tode ging er ohne Beihilfe zur Kirche.

April. Peter Graf von Goëß, Präsident der Stände und des Landrechts in Klagenfurt, schenkt den größten Theil seiner reichen Privatbibliothek dem Lyceum in Klagenfurt.

Juli. Der Fürstbischof von Gurk, Franz Altgraf Salm-Reifferscheid, läßt in Klagenfurt den Obelisken aus Salzburger-Marmor zur Erinnerung an den Preßburger Frieden setzen.

3. September. Die 10jährige Tochter des Domstift Gurk'schen Verwalters in Mannsberg, Kunigunde Hopfgartner, stürzt aus einem Fenster des dritten Stockwerkes des alterthümlichen Schlosses Mannsberg thurmhoch in die Tiefe und bleibt unbeschädigt, weil ihr Kleid während des Sturzes wiederholt an den Gesträuchen am steilen Fels hängen blieb und die Schnelligkeit und Gewalt des Fallens minderte.

6. November. Der Justiz-Magistrat in Klagenfurt wird aufgehoben und in eine politisch-ökonomische Stadt-Obrigkeit umwandelt, dafür aber das k. k. Stadt- und Landrecht hier vereinigt, welches seinen eigenen Präsidenten erhält. (Früher, 1791—1806, stand das Landrecht unter dem Präsidinm des Landeshauptmannes von Kärnten.)

December. Ausgezeichnet durch außerordentlich milde Witterung. Amseln singen, der Kukuk ruft in den Niederungen Kärntens, Märzveilchen blühen. Die ältesten Leute erinnern sich eines so warmen Winters nicht.

1807.

Februar. In Klagenfurt stirbt Johann Gottlieb Graf von Stampfer, geheimer Rath und pensionirter Präsident der Hofkammer für Münz- und Bergwesen ꝛc. Der letzte seines Stammes.

August. Die von den Ständen neuerbaute Hauptwache am neuen Platze wird vom Militär übernommen.

August. Der Fürstabt von St. Blasien im Schwarzwalde kömmt mit seinen Ordensbrüdern nach St. Paul im Lavantthale und nimmt von dem dortigen, ihnen vom Kaiser Franz I. überlassenen Benedictinerstifte Besitz.

1808.

1. Jänner. Das Stadt- und Landrecht in Klagenfurt, zugleich Merkantil- und Wechselgericht, dann Landes-Criminal-Gericht I. Instanz tritt in Wirksamkeit.

4. Mai. Der Markt Gurk brennt sammt den Stiftsgebäuden ab.

18. Mai. Die neue Hauptwache am Platze wird vom Militär feierlich bezogen.

9. Juni. Die kärntneriſche Landwehr wird errichtet und werden die Adjuſtirungskoſten per 251.278 fl. aus dem Landesfonde beſtritten.

23. Auguſt. Freiherr Andreas von Siegetsdorf, der letzte männliche Sproſſe dieſes alten kärntneriſchen Adelsgeſchlechtes, ſtirbt in Klagenfurt.

1809.

8. Jänner. In Klagenfurt ſtirbt der Apell-Gerichts-Sekretär Karl Wilhelm Mayer, bekannt als Verfaſſer einer kurzen Geſchichte und Topographie von Kärnten.

3. April. Die neuen Fahnen der kärntneriſchen Landwehr werden feierlich geweiht.

10. April. In Kärnten beginnen die Feindſeligkeiten Oeſterreichs gegen Frankreich im Canalthale bei Pontafel.

4. Mai. Die franzöſiſch-italieniſche Armee rückt in Folge der unglücklichen Schlacht bei Regensburg und des zum Nachtheile Oeſterreichs ausgefallenen Gefechtes an der Piave unter Kommando des Vicekönigs Eugen Beauharnais über Pontafel in Kärnten ein.

15. Mai Gefecht bei Wolfsbach im Canalthale.

17. Mai. Heldentod des öſterreichiſchen Ingenieur-Hauptmannes Friedrich Henſel bei der Einnahme des Forts bei Malborghet durch die Franzoſen.

18. Mai. Der öſterreichiſche Ingenieur-Hauptmann Johann Hermann von Hermannsdorf ſtirbt den Heldentod bei der Vertheidigung des Blockhauſes am Predil gegen die Franzoſen.

18. Mai. Das Corps des Generals Frimont trifft auf dem Rückzuge nach Steiermark in Klagenfurt ein.

19. Mai. Ein feindliches Picket von 30 Grenadieren zu Pferd reitet in Klagenfurt ein.

20. Mai. Franzöſiſche Infanterie und Kavalerie rückt in Klagenfurt ein und bezieht die Hauptwache.

21. Mai. Der Vicekönig Beauharnais kömmt nach Klagenfurt und nimmt in der biſchöflichen Reſidenz Wohnung.

Mai. In den Pfingſtfeiertagen wird auf Befehl des Vicekönigs dem Lande Kärnten eine Kriegskontribution von 2,000.000 Francs auferlegt.

(Wird fortgeſetzt.)

Ein wüthender Wolf in Luxemburg.

Im Anhange zu J. Prettner's verdienstvoller Abhandlung: „Ueber die in Kärnten herrschende Wuthseuche der Füchse" in Nr. 1 und 2 des heurigen Jahrganges der „Carinthia" sei hier des Unglückes gedacht, welches ein wüthender Wolf 1872 in nächster Umgebung der Stadt Luxemburg anrichtete, welchen traurigen Fall Bezirkskommissär Alfons de la Fontaine in den „Publications de l'Institut royal grand-ducal de Luxembourg, section des sciences naturelles et mathématiques". Tome XIV, 1874 p. 73—86, unter dem Titel: „Histoire d'un loup hydrophobe", nach den Amtsakten erzählt.

Die Verheerungen, welche ein wüthender Wolf 1872 in den Umgebungen der Stadt Luxemburg, verursachte, sowie deren traurige Folgen sind noch in Aller Gedächtniß, aber die Einzelheiten des seltenen Trauerspieles beginnen sich zu verwischen, daher es nützlich sein wird, die Geschichte derselben zu wiederholen.

Am 7. Oktober gegen 4 Uhr Abends fiel ein starker Wolf die Schweineheerde von Livange an. Er biß ein Thier in den Rücken und schüttelte es heftig. Auf das Geschrei des Opfers lief die ganze Heerde herbei und drängte sich zusammen. Der Wolf ließ seine Beute fahren und wandte sich dem nahen Walde zu, aber sich anders besinnend, drang er nicht in denselben ein. Er erblickte die Schafheerde des Züchters Wagner von Berchem, welche mehre hundert Meter entfernt weidete. Im Waldgraben laufend, näherte er sich fast unbemerkt und packte ein Thier, wurde aber sogleich vom Schäfer angegriffen, welcher ihn mit seinem Hirtenstabe mehrmals schlug, wodurch und durch dessen Hund er gezwungen war, seinen Raub fahren zu lassen, um sich gegen seine Angreifer zu vertheidigen. Der Kampf dauerte nicht lange, der muthige Hund erhielt tüchtige Bißwunden und er war noch nicht beendet, als das böse Thier schon ein zweites Schaf gepackt hatte, welches er ebenso grausam behandelte als das erste, aber ebenfalls aufgeben mußte.

Eine Heerde von 23 Stück Hornvieh aus Berchem weidete unter der Aufsicht mehrerer Kinder in unmittelbarer Nähe von Wagners Schafen. Durch dessen Hirten und seinen kräftigen Hund zurück-

getrieben, warf ſich der Wolf auf ſie und griff nacheinander verſchiedene Thiere an, welche jedoch die meiſten ſeiner Anfälle durch ihre Sprünge vermieden, nur zwei entgingen nicht ganz ſeiner Wuth, eine Kuh und ein Kalb. Hierauf zog er ſich, müde vom anfallen und kämpfen, zurück, lief, ohne ſie zu beläſtigen, an der Schweineheerde von Berchem vorüber und verſchwand im Walde.

Am nächſten Tage, den 8. Oktober, um ½ 7 Uhr Früh, gingen zwei Butterhändler von Straßen, Johann Majerus, 41 Jahre alt und Peter Bour, 69 Jahre alt, jeder mit einem einſpännigen Wägelchen durch den Wald von Ehlange, das Pferd an der Hand leitend. Bei der Gabelung des Weges auf der Ehlingerhöhe griff plötzlich ein ſtarker Wolf Bour an. Er ſprang auf ihn, um ihn umzuwerfen, aber letzterer, ein rüſtiger Greis, packte ihn an der Kehle und wußte den Kopf ſeines Angreifers in einer ſolchen Lage zu halten, daß er jeden Biß vermied. Einige Kratzer im Geſichte von den Klauen waren die einzigen Wunden, die er in dieſem gefährlichen Kampfe erhielt. Sein Gefährte war minder glücklich. Während Bour mit ſeinem ungeſtümen Angreifer kämpfte, ſchlug Majerus unabläſſig mit dem Peitſchenſtiele auf ihn. Der Wolf wendete ſich gegen ihn und gleich in den erſten Augenblicken des Kampfes wälzten ſie ſich zuſammen auf der Erde. Bour, frei geworden, nahm eine Stange von ſeinem Wagen und ſchlug damit den Wolf ſo ſtark auf Kopf und Rücken, daß er ſein Opfer losließ und quer durch den Wald lief. Majerus erhielt eine breite Wunde im Geſichte, die ihn nöthigte, ſich im nächſten Hauſe niederzulegen und die für den Unglücklichen die traurigſten Folgen hatte.

Am gleichen Tage, gegen 8 Uhr Morgens, führte der Fuhrmann Peter Gehlen einen Wagen Kalkſteine von Bertrange nach Dippach. Nicht weit von dem Hofe Findels an der Straße von Luxemburg nach Longwy, ſah er einen Wolf, der gerade auf ihn zulief. Aus ſeinen Bewegungen ſchloß er auf deſſen Abſichten. Er hatte kaum Zeit auf ſeinen Wagen zu ſpringen, als der Wolf auch ſein Pferd angriff. Gehlen hatte hinreichend Wurfgeſchoſſe, warf Stein auf Stein auf ſeinen Angreifer und zwang ihn zur Flucht. Weder er noch ſein Pferd erlitten eine Verletzung. Auf einem Felde, wenige Schritte von hier waren zwei Frauenzimmer mit Erdäpfel ausnehmen, beſchäftigt. Gehlen rief ihnen zu: ein Wolf! Katharina Peiffer wollte ſich unter den Schutz des Fuhrmannes flüchten nnd lief auf ihn zu. Der Wolf erhob

ſich bei ihrem Herannahen und griff ſie an. Beim erſten Anpralle rollten ſie zuſammen auf die Erde. Das unglückliche Frauenzimmer, zu ſchwach erfolgreich mit ihrem grauſamen Gegner zu kämpfen, ſetzte ihm nur den nöthigen Widerſtand entgegen, um ihren Hals vor den Biſſen ihres Henkers zu ſchützen. Die Zerfleiſchung des Opfers war eine derartige, daß der Bauer und ſeine Leute kommen mußten, um der Wuth des Thieres ein Endezu machen. Katharina Peiffer erhielt furchtbare Bißwunden am Kopfe, den Armen und Händen und wenn ſie auch durch ihre Kaltblütigkeit und Geiſtesgegenwart, welche ſie keinen Augenblick verließen, einſtweilen ihr Leben gerettet hatte, mußte ſie doch, wenige Wochen ſpäter, einen noch entſetzlicheren Tod ſterben.

Das böſe Thier verließ nicht mehr die Gegend von Bertrange. Nach einer halben Stunde kam es nach Unterbeaufort, wo Franz Hilger mit ſeiner Schweſter Barbara und drei Taglöhnern Erdäpfel ausnahmen. Alle waren mit Hauen verſehen. Sobald ſie der Wolf erblickte, warf er ſich auf ſie. Franz Hilger, ein junger muthiger Mann, ging ihm einige Schritte entgegen und erwartete ihn feſten Fußes. Das wüthende Thier ſtürzte ſich auf ihn, erhielt aber ſogleich einen ſo heftigen Schlag auf den Kopf, daß es zuſammen brach. Barbara Hilger, welche die Gefahr ihres Bruders ſah, eilte zu ſeiner Hilfe herbei und ſie ſchlugen zuſammen den Wolf todt, ohne eine Verletzung davon getragen zu haben.

Dieſe Thatſachen, obwohl ſie ſich in obiger Reihenfolge vollzogen, kamen doch nicht in der gleichen Ordnung zur Kenntniß der Behörde. Nachdem der todte Wolf ärztlich unterſucht und ſeine Wuth beſtätigt war, wurde derſelbe augenblicklich ſammt der Haut vergraben. Auch die gebiſſenen Schafe Wagners, welche ſich in einem höchſt traurigen Zuſtande befanden, wurden getödtet und verſcharrt, die übrigen Thiere durch 50 Tage eingeſperrt gehalten und überhaupt die möglichſten Vorkehrungen getroffen. Sobald die Regierung Nachricht von den Vorfällen erhielt, denen Bour, Majerus und Katharina Peiffer zum Opfer fielen, wurden ſelbe durch den Vorſitzenden des Medizinal-Collegiums Dr. Aſchmann in Bertrange und Straßen ärztlich unterſucht und Bour leicht verwundet, Majerus und Katharina Peiffer in großer Gefahr befunden. Letzterer bewilligte die Regierung eine Aushilfe von 50 Francs, welche eine ganz merkwürdige Verwendung fanden. Die Landleute, welche mehr Vertrauen in die Heilkraft der angeblichen

Nachkommen des h. Hubertus in Heſtroff bei Thionville hatten, als zu den Vorſchriften der Heilwiſſenſchaft, hatten nichts eiligeres zu thun, als Jemand nach Lothringen um ein Mitglied dieſer Familie zu ſchicken, welche wegen ihrer Heilung der Hundswuth durch Berührungen und Beten berühmt iſt. Am nächſten Tage kam der Bote mit einem 15 bis 16 Jahre alten Mädchen aus dieſem Stamme Namens d' Attel zurück. Sie beſuchte die Kranken, legte ihnen die Hände auf, betete und verordnete ihnen während neun Tagen die Wiederholung einer gewiſſen Anzahl von Vaterunſern. In Straßen wie in Bertrange hatte die Quackſalberin großen Zulauf, raffte viel Geld zuſammen und verſchwand faſt ſchneller als ſie gekommen war. Katharina Peiffer, die für geheilt angeſehen wurde, brauchte keine beſondere Hilfe mehr und der ihr angewieſene Betrag ging ganz in die Hände ihrer vermeintlichen Retterin über, welche ſelbe aber zu ihrem großen Leidweſen durch die Behörde gezwungen wurde, ihrer urſprünglichen Beſtimmung zurückzugeben.

Majerus beſſerte ſich nach dem Beſuche des jungen Mädchens von Heſtroff zuſehends und ging nach drei Wochen ſeinen gewöhnlichen Beſchäftigungen nach. Bis zum 1. November blieb ſein Zuſtand ſcheinbar derſelbe, obwohl man glaubte, eine Verſtörung in ſeinen Zügen wahrzunehmen. Am Abende bekam er einen Teller Suppe und drei gekochte Eier. Er aß die Suppe mit Leichtigleit, konnte aber nur mit größter Anſtrengung die Eier hinabſchlucken. Das in ſeinen Adern kreiſende Gift begann zu wirken. Nach dem Eſſen fühlte er ſich ſehr beklommen und er athmete ſchwer. Eine gewiſſe Unruhe bemächtigte ſich ſeiner und er fühlte ſich ſo krank, daß er nach dem Prieſter verlangte. Er empfing ruhig das h. Oel, an der Hoſtie wäre er aber beinahe erſtickt. Am 2. November nahm Majerus halbſtündig Pillen ein, die ihn für den Augenblick beruhigten, aber die Rückkehr der Anfälle nicht verhinderten, die ſtets an Kraft zunahmen. Er wollte aus dem Bette ſpringen, ſeine Wächter hatten große Mühe, ihn zurückzuhalten, was ihnen nur durch gute Worte gelang. Sie überredeten ihn, ihnen im Intereſſe ſeiner Heilung zu folgen und beruhigten ihn wieder. In der Nacht wurden die Anfälle häufiger. In den Zwiſchenpauſen ſprach er ganz vernünftig und ſcherzte ſogar. Die einzige wahnwitzige Handlung in dieſer Nacht war, daß er einem ſeiner Verwandten einen Teller an den Kopf warf. Am 3. hatte die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht.

Er warf das ganze Tiſchgeſchirr zum Fenſter hinaus. Man konnte ihn nicht mehr im Hauſe zurückhalten. Auf Händen und Füßen ſprang er auf der Straße fort, wälzte ſich am Boden und heulte! Seine Augen drohten aus ihren Höhlen zu fallen und waren roth mit Blut unterlaufen. Den Mund mit Schaum bedeckt, warf er ſich auf die Erde, um mit einem Satze wieder anfzuſpringen und mit den Füßen zu ſtampfen. Im Delirium ſah er ſeinen Mörder, den Wolf und verfolgte ihn. Er bewaffnete ſich mit einer langen Stange und ſchwang ſie mit Kraft um ihn zu erſchlagen und ihn zu haben glaubend, ergriff er einen Strohbund, daran ſeinen Zorn auslaſſend. Auch Menſchen ſind nicht mehr vor ſeiner Wuth ſicher. Schon hat er gegen einen Nachbarn die Hand erhoben, welcher noch ſo glücklich iſt, ihm in dem Augenblicke zu entrinnen, als er ſein Meſſer zückt. Nach dieſem Anfalle verlaſſen ihn die Kräfte, er fällt zur Erde, weint wie ein Kind und bittet um Hilfe.

Dieſe beweglichen Scenen hatten die Beiwohnenden ſo erſchüttert, daß ihn von dieſem Augenblicke alles floh und ſich in kluger Entfernung hielt. Gegen neun Uhr Morgens kamen die Gendarmen von Eich, welche Majerus im Hemde im Hofe ſeines Hauſes fanden, wo er den Lattenzaun tobend und heulend ausriß. Der Unglückliche blutete aus der Naſe und war von Staub und Koth ganz unkenntlich. Einen Augenblick ſpäter kehrte er in ſeine Wohnung zurück. Unter dieſen Umſtänden war die Feſtmachung Majerus dringend geboten, aber die Ausführung dieſer Maßregel ſchwierig. Nochmals ſtürzte der Unglückliche auf die Straße, kratzte die Erde mit ſeinen Nägeln auf und ſchlug mit den Füßen. Als er den Brigadier ſah, ſagte er zu ihm: „Mein lieber Herr Fouſſe, helfen Sie mir oder tödten Sie mich!“ Bald ging er wieder ins Haus zurück, gefolgt vom Bürgermeiſter und den Gendarmen. Der Brigadier Fouſſe ergriff ſeine Hand und fragte ihn, ob er krank ſei? „Ja“, ſagte er. Im gleichen Augenblicke fing er an zu heulen und warf verſtohlene ſchiefe Blicke nach rechts und links und ſchrie: „Er kommt! Da iſt er!“ Zu ſich gekommen, wollte er getödtet ſein, dann bat er um den Arzt. Der Brigadier ſchlug ihm vor, ihn mit einem Wagen zu ihm zu bringen, was er annahm. Da aber der Wagen zu lange nicht erſchien, erbat er ſich mehre ſeiner Kameraden, die ſich von ihrem Schreck erholt hatten, als ſie die Ruhe ſahen, welche die muthigen Menſchen um Majerus bewahrten, ihn auf

einem Karren in die Stadt zu führen. Ohne zu schreien aufzuhören, zog er sich mit Hilfe seiner Freunde um. Der Brigadier wusch ihm die Hände und reichte ihm seinen Mantel. Ohne Weigerung bestieg er den Wagen, begleitet von mehren seiner Kameraden bis Luxemburg. Beim Neuthor stieg er ab und bestieg, diesmal allein, den Zellenwagen, der ihn nach der Heilanstalt Ettelbruck brachte. Bis Heisdorf verhielt er sich ziemlich ruhig, aber von hier nach Mersch schrie und tobte er fortwährend. Von da an rührte er sich nicht mehr und hatte bei der Ankunft in Ettelbruck den Gebrauch seiner Glieder verloren. Er fiel aus dem Wagen und wurde im gleichen Augenblicke von einem Wuthanfalle befallen. Die Wärter legten ihm in seiner Zelle die Zwangsjacke an und schlossen ihn zu größerer Vorsicht an sein Bett.

Dr. Hoffmann besuchte ihn eine halbe Stunde nach seiner Ankunft und fand ihn vollständig im Delirium. Er glaubte zu Hause zu sein und hielt seine Wärter für seine Brüder, sie bei Namen rufend. Seine Geschwätzigkeit war außerordentlich. Von Zeit zu Zeit bekam er Schlinganfälle, von kurzen und mäßigen Erstickungserscheinungen begleitet, verursacht von Krämpfen der Athemmuskeln. Sein Gesicht war bleich und zuweilen von Convulsionen durchzuckt. Der Blick war verstört, die Augen glasig, die Pupillen erweitert. Aus den Nasenlöchern floß ein eiteriger, klebriger Schleim, wie auch die Mundwinkel von klebrigem Schleime bedeckt waren. Die Lippen waren bläulich, die Zunge blaß und träge, die Kehle frei, der Puls schwach und beschleunigt, die Körperwärme etwas erhöht. Alle diese Zeichen deuteten an, daß der Kranke in sein paralytisches Stadium getreten sei. Der Arzt verließ ihn auf einen Augenblick und trug den Wärtern auf, ihm auf Verlangen zu trinken zu geben. Nach zehn Minuten wurde er zurückgerufen. Der Kranke hatte Wasser verlangt und befand sich sehr schlecht. Er war kalt, bewegungslos und im Zustande vollkommener Cyanose. Noch einmal öffnete er den Mund, machte mit der Zunge einige träge Bewegungen und verschied. So starb Majerus nach dreitägiger Krankheit, 24 Tage nach seinem traurigen Zusammentreffen mit dem wüthenden Wolfe.

Die Kopfwunde der Katharina Peiffer wurde, nachdem sie mit lauwarmem Wasser gebadet war, um sie lange bluten zu lassen und alle fremden Körper zu entfernen, durch eine Nath verbunden. Am 12. Oktober hatten sich die Wundränder fast nach ihrer ganzen Länge

geschlossen und der Zustand der Kranken war im Ganzen befriedigend, aber ihr Geist war sehr aufgeregt und man mußte sie mit allen möglichen Mitteln zu beruhigen suchen. Obwohl sie sich unaufhörlich über Schlaflosigkeit und schmerzhaftes Ziehen im Kopfe, den Schultern, Armen und Fingern beklagte, konnte sie doch wieder den Geschäften ihres kleinen Haushaltes nachgehen, zahlreiche Ausgänge machen und sogar nach St. Hubert pilgern. Wenn sie nicht für Andere arbeitete, geschah es nur deßhalb, weil sie wegen der Angst, die sie besonders den Kindern einflößte, Niemand in Dienst nehmen wollte. Seit ihrem Unglücke war sie ein wahrer Gegenstand des Schreckens geworden. Bald sollte sich dieser Zustand der Dinge ändern.

In der Weihnachtsnacht fühlte sich Katharina Peiffer krank. Allein in ihrem Zimmer, erbat sie sich die Hilfe ihrer Nachbarn, indem sie an die Wand klopfte, welche sie von selben schied. Diese hörten oder verstanden das Zeichen nicht und erst am Morgen wurde ihre Aufmerksamkeit durch das Wimmern und Klagen des armen Mädchens erregt. Sie eilten ihr zu Hilfe und von nun an wachten zwei Frauen und ein Mann stets an ihrem Bette. Am 26. Dezember konnte sie keine Arznei mehr zu sich nehmen. Am nächsten Tage war ihr Zustand scheinbar der gleiche. Man glaubte sogar eine Besserung, besonders beim Schlingen, wahrzunehmen. Um ihr etwas Ruhe zu verschaffen, bekam sie Chloralhydrat. Ihrer Umgebung war sie nicht gefährlich. Ihr Körper lag ruhig im Bette, aber ihre Hände bewegte sie stark und machte häufige Bewegungen mit dem Kopfe. Sie erbrach sich oft und aus ihrem Munde trat weißer dicker Schaum. Oefters warf sie Blicke auf ihre Umgebung und rief fluchend, daß sie Niemanden um sich haben wolle, in der Meinung, man wolle sie tödten. Zugleich litt sie an Brustschmerz. Am 28. Dezember um 2 Uhr Morgens erlag sie ihren Schmerzen, 81 Tage nach ihrer Begegnung mit dem Wolfe und dreitägiger Krankheit. Wüthende Wölfe sind glücklicherweise eine seltene Erscheinung, die nichts destoweniger in längeren Zwischenräumen sich ereignet. Im Beginne dieses Jahrhunderts wurde ein Einwohner von Bissen von einem Wolfe gebissen und starb ein Jahr und einen Tag nach dem Ereignisse. Dieses wird den Gegenstand einer späteren Abhandlung bilden.

Der Brillenmolch.

Von allen Seiten mehren ſich die Arbeiten zur Begründung der Abſtammungslehre. So hat Dr. Robert Wiedersheim, Profector an der Anatomie zu Würzburg, kürzlich ein Werk herausgegeben über „Salamandrina perspicillata und Geotriton fuscus. Verſuch einer vergleichenden Anatomie der Salamandrinen mit beſonderer Berückſichtigung der Skelet-Verhältniſſe. Mit 17 lithographirten Tafeln. Druck des Inſtituts der Sordo-Muti, Genua, 1875, gr 8°.“

Das niedliche Thierchen kommt in den Bergen der Riviera, welche Genua in weitem Bogen nordwärts umgeben, wie überhaupt auf der Weſtſeite der Apenninen häufig vor und wurde ſonſt noch nirgends nachgewieſen oder doch überſehen. Dieſer kleinſte Salamander, von deſſen Farbenpracht im friſchen Zuſtande Spiritusexemplare keine Ahnung geben, lebt an ſolchen Stellen, wo der felſige Bachgrund kleine Becken bildet, welche unter immerwährender Speiſung mit friſchem Waſſer dem Thiere einen ruhigen, von der Strömung nicht beeinflußten Zufluchtsort gewähren. Häufiger aber als im Waſſer ſelbſt, findet ſich der Brillenmolch in den mit Moos und Algen überwucherten Felsſpalten und namentlich da, wo der am Ufer ſich hinziehende überhängende Raſen unter ſich einen kleinen Hohlraum erzeugt. An dieſen Stellen finden ſich die günſtigſten Bedingungen für dieſe Thiere alle vereinigt: Schatten, Kühle, Feuchtigkeit und Nahrung. Hier liegen ſie in wunderbaren Verſchlingungen und zu dicken Klumpen geballt in großer Anzahl bei einander, nur ſelten ſieht man ein einzelnes Exemplar langſam über eine Felsplatte ſich hinbewegen.

Aus Dr. Wiedersheim's Unterſuchungen, welche das Hauptgewicht auf Skeletverhältniſſe legen, da die Organe des Kreislaufs und der Athmung an Spiritusexemplaren nicht zu ſtudieren ſind, geht hervor, daß die Tritonen oder Waſſerſalamander die Brücke von den Erdſalamandern zum Brillenſalamander bilden. Der Schädel von Salamandra hat durchwegs einen zarteren Habitus und die ausgedehnte Erhaltung des Primordialcraniums ſpricht ihnen eine viel niedrigere Entwicklungsſtufe zu, als den Tritonen. Nach abwärts zu der niederſten Wirbelthierklaſſe hatte man längſt ſchon die vermittelnden

Glieder in den Dipnoi und den Perennibranchiaten erkannt, während zwiſchen Amphibien- und Reptilienwelt eine Kluft beſtand, die bis jetzt vergeblich der Ausfüllung harrte. Die Gymnophionen ſind in dieſem Sinne nicht verwerthbar, das einzige, was bei ihnen etwa an den Reptilien-Typus erinnern könnte, iſt der wurmartige langgeſtreckte Leib, während ſie die niedrige Skeletbildung mit den biconcaven Wirbeln und die ganze innere Organiſation einem Zweige des Thierſtammes zutheilt, welcher keine uns bekannten weiteren Sproſſen getrieben hat. So verhält es ſich auch mit den Panzerlurchen der Steinkohlenzeit und den Labyrinthodonten der Trias, von denen die Gymnophionen mit größerer oder geringerer Berechtigung gewöhnlich abgeleitet werden und es läßt ſich bei unſern jetzigen Kenntniſſen über dieſe Urformen, wohin auch noch Proteroſaurus und Rophalodon des permiſchen Syſtems gehören, nichts Sicheres über die Beziehungen zu den Reptilien ſowohl als den Amphibien ausſagen. Auch die Anuren ſtellen nur einen Seitenzweig dar, der zu einer ein für allemal abgeſchloſſenen Entwicklungsſtufe gehört, von der aus man vergeblich den rothen Faden ſucht, der zur Reptilienwelt hinüber leitet.

Somit bleiben nur mehr die Urodelen übrig, die in ihren Unterordnungen leicht von einander ableitbar ſind und in den Tritonen ihre höchſte Entwicklungsſtufe erreichen. An ſie ſchließt ſich Salamandrina an und iſt dieſelbe nicht nur als höchſt entwickelte Form der Amphibien überhaupt aufzufaſſen, ſondern ſie beſitzt namentlich in ihrem Schädelbaue gewiſſe Eigenthümlichkeiten von ſo durchgreifendem morphologiſchen Werthe, wie wir ihnen nur in der Reptilienwelt wieder begegnen. Hinſichtlich des weiteren Skeletbaues muß auf das Werk ſelbſt verwieſen werden.

Der Brillenmolch hat die in unſern europäiſchen Breiten merkwürdige Eigenſchaft des Sommerſchlafes, bedingt durch die große Trockenheit der kahlen, von jedem Baumwuchs entblößten, aber ſchluchtenreichen Berge rings um Genua. (G. A. Zwgr.)

Kärntneriſche Volksſagen

von Rudolf Waizer.

1. Der Teufelſtein*) auf der Wölch.

Hinter dem Hauſe des Bauers Weberhanni auf der Wölch (Bezirk Wolfsberg) ſteht am freiem Felde ein Stein, der Jedermann ob ſeiner ſonderbaren Formation auffällig erſcheinen muß, und von dem ſich das Volk folgende Sage erzählt:

Zur heiligen Weihnachtszeit, wo alles Volk aus den Ortſchaften Göß, Zellach ꝛc. zur Mette in die St. Gertrauder Kirche ging, ſoll der Teufel von der Saualpe herab, obbezeichneten Stein geſchleppt haben, um mit demſelben die Kirche zu zerſchmettern, damit er in den Beſitz mehrerer ihm erwünſchter Seelen käme.

Auf ſeiner Wanderung durch die Lüfte wurde er jedoch durch einen Hahnenſchrei überraſcht. Da durch denſelben ſeine Macht gebrochen wurde, ließ er den Stein fallen und zwar an ſelbiger Stelle, wo er ſich noch heutigen Tags befindet.

Nimmt man den Stein genauer in Augenſchein, ſo ſieht man in demſelben den Kopf, Rücken und rechts und links je die fünf Finger des Satans, wie in Wachs abgedrückt.

2. Die Sage von der Klag**).

(Aus der Gmündner Gegend.)

Zwei Handwerker gingen ſpät Abends durch einen Wald und hörten die Klag gar jämmerlich rufen. Einer, der Courage hatte, rief in den Wald hinein, was ihr fehle. Und da antwortete es heraus, daß im nächſten Dorfe ein Kind vom Teufel erdrückt werde. Schnell eilten die Beiden dem Dorfe näher, erreichten das bewußte Haus, aus deſſen oberem Fenſter ein Licht herausleuchtete. Vermittelſt einer Holzlage, auf deren Oberfläche eben Hanf getrocknet wurde, erkletterten ſie die Wand des Hauſes und erſahen durch das Fenſter, wie der Teufel eben im

*) Vergleiche Grimm's Mythol. pag. 974 II. Band 1844.

**) Ueber die Klage = Wehklage ſiehe Grimm's Mythol. pag. 1088 II. Band und Simrok's Myth. pag. 386.

Begriffe war, das Kind zu erdroſſeln. Sie riefen dem Schwarzen einen frommen Bibelſpruch zu, er ließ das Kind fahren, bedeutete aber ihnen, daß ſie es nur dem Hanf zu verdanken hätten, worauf ſie knieten, daß nicht ſie zerriſſen würden — und fuhr mit beſtialiſchem Geſtank zur Hölle.

3. Die Sage vom Wechſelbalg *).

(Aus dem Lieſerthale.)

Eines Schuſters Weib war verwunſchen in gewiſſen Zeitepochen als Wechſelbalg herum zu wandeln. Eines Tages gab ſie ihrem Manne zu verſtehen, daß nun die Zeit heraunahe, wo ſie wieder als Wechſelbalg in irgend einer Geſtalt herum wandeln müſſe, und daß er, falls ſie käme, er ihr nichts zu Leide thun ſolle. —

Dieſesmal war es die Geſtalt eines „Kuhwampens", in der ſie herum zu wandeln hatte. Alsbald verſchwand ſie und kollerte, während der Schuſter bei ſeiner Arbeit ſaß, in angedeuteter Metamorphoſe zur Thür herein und nahm den Weg ſchnurſtracks zum Schuſter. Dieſer erſchrack über den unförmigen Körper ſo ſehr, daß er ſich mit ſeiner Ahle zur Wehre ſetzte, der Geſtalt einen Stich beibrachte, worauf dieſelbe unter Wehklagen und Geſchrei abfuhr. Er ſah ſein Weib nimmer, denn demſelben hatte er den tödtlichen Stich verſetzt und dasſelbe war nun verdammt in der unförmlichen Geſtalt herumzuwandeln.

4. Die Sage von der Trud. **)

(Aus der Gmündner Gegend.)

Zu einem Bauernknecht kam faſt allnächtlich die Trud und drückte ihn dergeſtalt, daß er ganz vom Athem kam. Da rieth ihm ein altes Weib, die Hände während des Liegens über die Bruſt zu falten, und zwiſchen ſelbe ein Meſſer, mit der Spitze nach aufwärts, zu ſtellen. Als nun die Trud des Nachts kam und ſich wieder auf des Knechtes Bruſt legen wollte, fiel ſie alsbald wieder herab und wälzte ſich in Geſtalt eines formloſen Klumpens unter kläglichem Gewimmer zur Thüre hinaus. Sie kehrte nimmer wieder.

---

*) Ueber das Weſen des Wechſelbalgs vergleiche Simrok's Mythol. § 125 pag. 435 und § 147 pag. 597 ſo wie Grimm's Myth. pag. 437.

**) Bezüglich Trud vide Simrok's Myth. pag. 436 § 125.

5. Der erlöste Geist.

(Altersberger Sage.)

Ein Bauer im Steinbrukgraben hatte seinen Grenzstein zu des Nachbars Nachtheil übersetzt, und starb bald nach dieser Procedur. Täglich in der Abenddämmerung hörten nun die Leute den verstorbenen Bauern rufen: „Wohin! Wohin!" Ein Bauernbursche, der von der Sache wußte und genug Courage hatte, rief dem Jammernden nun einmal zu: „Tost! Thua ihn dorthin, wo du ihn hergenommen!" und seit dieser Zeit hatte der Geist seine Ruhe gefunden.

Witterung im Herbste 1875.

Der Herbst (September, Oktober und November) dieses Jahres war Anfangs recht freundlich und trocken, dann aber unfreundlich und naß.

In Klagenfurt war die Mitteltemperatur dieser drei Monate 7·16° C. (die normale säculare Herbsttemperatur wäre höher, nämlich 7·98), blieb also um 0·82° C. unter der normalen Luftwärme des Herbstes zurück. Am 25. September war eine bedeutende Temperatur-Depression auf 3·0° C., und am 30. September war das Gebirge auf 1300 mm. Meereshöhe herab beschneit.

Am 26. und 27. Oktober gab es Gefrier und Reif bei — 2·7° C. Der Oktober war überhaupt kalt 1·9° C. unter normal, während November nur wenig d. i. 0·13° C. unter normal gelegene Luftwärme aufweist.

Der Luftdruck war im September hoch d. i. 2·4 mm. über dem normalen, während Oktober 2·26 mm. und der November sogar 3·44 mm. unter normal, also sehr tiefen Barometerstand zeigte. Eine seltene Depression des Luftdruckes 20·0 mm. unter dem normalen hatte am 14. Oktober statt.

In den Niederschlägen blieb der Herbst zu Klagenfurt etwas unter dem säcularen Normale. Um was der September zu trocken ausfiel, war der Oktober zu naß. Auch der November war über dem

normalen Niederschlage. Der erste Schnee fiel am 30. Oktober Abends. Gegen November-Ende traten häufige Schneefälle ein. Am Schlusse des Novembermonates war die summarische Höhe des gefallenen Schnee's schon 607 mm. = 54·9 mm. Wasser. Am 11. November Abends gab es ein starkes Gewitter mit Hagel.

Hatte der September vorherrschend schöne heitere Tage, so weisen Oktober und November in der zweiten Monatshälfte nur ganz trübe Tage auf.

In den kärntnerischen Stationen außerhalb Klagenfurt ist auch am 25. September eine allgemeine Depression der Luftwärme zu verzeichnen. An mehren Stationen sank die Temperatur unter 0, z. B. auf der Obir bis — 7° C., auf der Goldzeche bis — 6° C. Der Barometer stand allenthalben hoch. Die Niederschläge waren überall im September gering und fast allerorts mehr heitere als trübe Tage.

Im Oktober herrschte überall ziemlich niedere Temperatur, welche in St. Peter ein Extrem von — 4·0° C., auf der Petzen von — 8·0° C., auf der Obir — 10·0° C. und auf der Goldzeche — 14·0° C. erreichte. Allenthalben sank der Luftdruck am 14. d. M. um 17—19 mm. unter das Normale.

Der Oktober war überall naß, so daß Raibl 394·7 mm., Pontafel 332·2 mm. Niederschlag verzeichnet. Am 11. regnete es in Raibl in 24 Stunden 72·5 mm. und am 13. in Tröpelach 63·0 mm. Auch werden schon Schneefälle verzeichnet.

Im November herrschte an allen Stationen tiefer Barometerstand und die Luftwärme erreichte kaum den Mittelstand. Ueberall zeichnen den Novemberschluß die reichlichsten Schneefälle und trübe Tage aus.

F. Seeland.

Mittheilungen aus dem Geschichtvereine.

(Nachträge zu dem Werke: „Kärntens Adel bis zum Jahre 1300" von Alois Weiß.)

Herr J. Gamilschak in Radkersburg hat unter der Adresse des verstorbenen Archivars Weiß folgende nachträgliche Daten für

dessen oben benanntes Buch eingesendet, welche wir im Interesse der P. T. Besitzer dieses Werkes mittheilen:

(Zur Seite 103:) An der Stadtpfarrkirche zu Radkersburg befindet sich ein prachtvoller marmorner Grabstein, worauf eine herrlich gekleidete Rittergestalt zu sehen ist, mit Wappen und Inschrift: Achatz Möttnitz, F. D. Rath und Pfleger in Radkersburg, † 23. Februar 1526. — Auf dem Wappen ist unter Anderem die Heugabel ersichtlich.

(Zur Seite 204:) In der Filialkirche Maria Hilf befindet sich ein Grabstein mit der Inschrift: Georg Bartlmä Khevenhüller, Freiherr auf Landskron und Wernberg, † 14. Februar 1657.

(Zur Seite 261 und 265:) Die Wildensteiner, deren Wappen sich in Radkersburg auf einem Hause befindet, hatten daselbst zahlreiche Güter.

(Neu entdeckter antiker Inschriftstein.)

Durch die Güte des Herrn Florian Ehleitner, Gewerksbeamten in Prävali, ist der Geschichtverein in den Besitz eines bisher unbekannt gebliebenen römisch-keltischen Inschriftsteines gekommen. Derselbe wurde vor einigen Jahren auf einem Acker des Bauers Usey in Hof ob Bleiburg gefunden und befand sich jetzt (wahrscheinlich seit der Auffindung) als Pflasterstein in der Sakristei der Filialkirche St. Katharina (zur Pfarrkirche St. Michael ob Bleiburg gehörig) eingefügt. Herr Ehleitner, der sich wiederholtermalen um die Interessen des Geschichtvereines verdient gemacht hat und ein eifriger Freund der Vaterlandsgeschichte ist, erwarb den Stein mit gefälliger Zustimmung des Herrn Pfarrers Fr. Hafner zu St. Michael und ließ ihn auf seine eigene Kosten aus dem Fußboden der Sakristei heben und durch einen anderen Stein ersetzen. Der Stein trägt in ziemlich schlechten Lettern und uncorrecter Eintheilung die Inschrift:

ADNAMVS
TERII FILI
ET DEVICNA
TA TITVCO
NIS FILIA (sic!)

ADNAMATV
SADNAMI ET SI
ORA ADNAMI F

Nach unſerer Leſeart: Adnamus, Terii filius, et Devicnata, Tituconis filia, Adnamatus, Adnami (filius) et Siora, Adnami filia (hic siti sunt). Hier liegen begraben, Adnam, der Sohn des Terius, und Devicnata, die Tochter des Titucon, Adnamatus, der Sohn und Siora, die Tochter des Adnam.

Das Monument deckte ohne Zweifel eine Familien-Grabſtätte (Gatte, Gattin und zwei Kinder), deren Namen auf keltiſche Abkunft hindeuten.

F. R. v. Jabornegg-Altenfels, der dieſen Stein nicht kannte, hat in ſeinem Werke: „Die römiſchen Alterthümer Kärntens" — drei Inſchriftſteine aufgeführt, auf denen der Name Adnamus vorkömmt. Seite 106: Einen Stein im Probſtei-Hofe zu Gurk, welcher uns den Cacusius, einen Sohn des Adnamus nennt; Seite 126: ein in der Kirche St. Michael bei Wolfsberg hinter dem Hochaltar eingemauertes Römer-Denkmal, worauf ein Julius Adnamus genannt iſt, und Seite 199 einen Inſchriftſtein im Pfarrhofe zu Gmünd, der den Jentumar, Sohn des Adnamus, vorführt. —

Jabornegg bezeichnet den Namen Adnamus als einen keltiſchen. Wir ſind, wie geſagt, der Meinung, daß auch die Namen Adnamus, Adnamatus, Siora und Titucon, auf unſerem Steine, keltiſchen Stammgenoſſen angehörten.

Der Grabſtein iſt 6 Decimeter, 9 Centimeter breit und hat eine Höhe von 1 Meter, 20 Centimeter. Von der Inſchrift abwärts iſt derſelbe 66 Centimeter hoch, wovon die der Schrift zunächſt ſtehende, 15 Centimeter hohe Partie behauen und geglättet iſt und zur Aufnahme einer Fortſetzung der Inſchrift beſtimmt geweſen zu ſein ſcheint, der weitere Theil (51 Centimeter) aber roh behauen iſt. G.

Kleine Mittheilungen.

(Dr. Hubert Leitgeb's „Unterſuchungen über die Lebermooſe.") Von dieſem ausgezeichneten Werke iſt bei O. Deiſtung (Hermann Dabis) in Jena das 2. Heft: „Die folioſen Junger-

mannieen" mit 95 Quartseiten und 12 vom Autor selbst gezeichneten Tafeln erschienen. Es werden darin das Spitzenwachsthum und die Segmentirung der Scheitelzelle, Blattbildung, Verzweigung, Geschlechtsorgane, Fruchtbildung, die Sporen und deren Keimung eingehend abgehandelt. Es ist hier nicht der Ort, die hervorragenden entwicklungsgeschichtlichen Leistungen unseres Landsmannes gebührend zu würdigen und sollte nur auf dieselben hingewiesen werden. Das erste Heft über Blasia pusilla findet sich angezeigt in der Carinthia 1874 S. 350.

Eingesendet.

(Ein Nachtrag zum Artikel über die „Maria Raster Funde".)

Derselbe bedarf vom Gefertigten (als Verfasser) zweier wichtiger Nachsätze, als Berichtigungen, deren Aufnahme die löbliche Redaktion der so lieben und werthen Carinthia nicht verweigern wolle.

Erstens meint wohl selbe, daß der Wasserstand, wie ich ihn bezeichnete, nicht wahrscheinlich sei, Maria Rast also weit von den Fluthen — gleichgiltig: ob von denen eines Meeres, oder größeren Flusses — gelegen war. Es ist hier, wie überall wohl, die vorhistorische Zeit vom Zeitalter, wo schon Aufzeichnungen oder auch nur Sagen bestehen, wohl zu unterscheiden. Wie viele nun hoch gelegene Schlösser gibt es, daran sich die Sage knüpft, daß ihre Mauern sich in Fluthen spiegelten — wer kennt nicht Maria am See, obwohl vom See selbst urkundlich gar nichts vorkömmt u. s. w. Es ist dies übrigens ein Thema, welches ich in meiner Luttenberger Monographie deßwegen ausführlicher besprach, weil die geographischen und geologischen Verhältnisse eben dort mich darauf führten, daß sicher unsere Steiermark Uferland gegen das östlich gelegene Meer war und daß unsere jetzt kleinen Flüsse gewiß damals mächtiger waren, was eben wieder hier z. B. das tiefe Draubett beweist.

Ob nun Ruscha am Flusse oder am Meere gelegen — ist heute eine unfruchtbare Betrachtung oder Verhandlung; daß aber Wasser oder Meer mit in's heutige Land reichte und kein Straßenzug ging, wo wir heute auf den eisernen Schienen fahren, ist wohl deßwegen anzunehmen, weil die Römer die ihrige nicht über die Höhen

des Bacher und (das Drauthal überschreitend) in den „deutschen Boden" geführt hätten.

Den zweiten Theil meiner Rechtfertigung nimmt die Berichtigung eines sehr fatalen Druckfehlers ein, der leider durch die Correctur passirte: St. Paul besaß nämlich die Herrschaft Faal, woraus „Tent" wurde. Es dürfte schon zwanzig Jahre sein, daß ich in eben diesen Blättern unter dem Titel „St. Paul und Lembach — Viktring und Viktringhof" die Verbindung derselben erzählte, wobei auch erwähnt wurde, daß die Mönche dieses alten Stiftes Cultur in dies Thal brachten und die heutigen Weinhügel, welche von Marburg an bis Faal nördlich das Auge des Reisenden erfreuen, nur ihnen als solche ihr Entstehen verdanken; das schöne Wingerthaus außer Gams an der alten Poststraße (heute Herrn Grafen d' Avernas gehörig), war der Anfang und ist noch mit den Wappen des alten Stiftes geziert; überhaupt aber ist es bekannt, daß die Benediktiner, wie später mit dem Jugendunterrichte, früher mit Cultivirung von Grund und Boden sich befaßten. J. C. H.

Heimische Bücherschau.

Bericht über die General- und Wander-Versammlung des montanistischen Vereines für Steiermark und des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. — Quantschnigg Thomas, Heimatkunde von Kärnten.

Der „Bericht über die General- und Wander-Versammlung des montanistischen Vereines für Steiermark und des hüttenmännischen Vereines für Kärnten. Nach Stenogrammen verfaßt von den Herren J. v. Ehrenwerth, Secretär des montanistischen Vereines für Steiermark und E. Purtscher, Secretär des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. Redigirt von Prof. Hans Höfer, Redacteur der Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten. Klagenfurt, Kärntner Buchdruckerei von Bertschinger & Heyn. (1875.) gr. 8°", bringt die Programme und Protokolle der für die Generalversammlungen der beiden noch getrennten Vereine, welche am 6. August Nachmittags im Landhause stattfanden und in denen die schon früher beantragte Verschmelzung beider Vereine in einen vollzogen wurde, so daß der bisherige berg- und hüttenmännische Verein für Kärnten von nun an die Section Klagenfurt des berg- und hüttenmännischen Vereines für Steier-

mark und Kärnten bildet, während seine Zeitschrift das Vereinsorgan der verbundenen Vereine wird. Die gemeinschaftliche Versammlung am 7. August im Landhaussaale wurde vom Vorsitzenden Hofrath Peter R. v. Tunner mit einer Ansprache über das gegenwärtige Darniederliegen der Eiseninduſtrie in Oesterreich eröffnet und dann über Antrag Director Hupfeld's eine Resolution auf Kündigung der bestehenden Zollverträge und Einführung eines Ausgleichszolles für Eisenwaaren, wie sie auch vom zweiten österreichisch-ungarischen Eisenberathungstage beschlossen wurde, nach längerer Debatte einstimmig angenommen. Es folgten hierauf Vorträge über die Resultate des Maschinenbohrens am Hüttenberger Erzberge von Bergverwalter Ferdinand Pleschutznigg, den Gotthard-Tunnel von General-Inspector Ferd. Seeland und eine bergmännische Skizze von Raibl von Bergdirector Cajetan Schnablegger. Nachmittags wurde über den Markenschutz berathen und nach dem Programme vom Vorsitzenden Hofrath Tunner Mittheilungen gemacht über die directe Eisen- und Stahlerzeugung, über neuere Erfahrungen in der Hochofen-Construction und im Hochofenbetriebe, neuere Erfahrungen im Bessemern, mechanisches Puddeln und den Siemens-Martin-Proceß. Am 8. August wurde der Bleiort Raibl in Gemeinschaft besucht.

Die „Heimatkunde von Kärnten für die oberen Klassen der Volks-, für Bürger- und Fortbildungs-Schulen von Thomas Quantschnigg, Director der Knaben- und Mädchen-Bürgerschule in Klagenfurt. Mit einer Karte von Kärnten. Klagenfurt. Druck und Verlag von Joh. & Fried. Leon, 1876, kl. 8°", behandelt in gedrängter Kürze die Geographie des Landes mit Besprechung des Volkes, seiner Nationalität und Religion, der Landwirtschaft, des Bergbaues, der Industrie und des Handels, sowie die Geschichte des Landes in allgemeinen Umrissen, das Staatsgrundgesetz vom 21. Dezember 1867 und bringt zum Schlusse das schöne Heimatslied „Des Kärntners Vaterland" von J. Ritter v. Gallenstein, dessen dichterische Schilderung unseres Alpenlandes nie veralten wird. Beigegeben ist dem nur für die Schule berechneten Werkchen die kleine Schulkarte von Kärnten von B. Kozenn. Mehrere kleine Fehler werden in der nächsten Auflage wohl verbessert werden.

Eisen- und Bleipreise.

Roheisen der Z.-Ztr. in England 1.22—1.25, Schottland: Warrants fl. 1.51, Haematite Cleater fl. 1.95. Frankreich: Cokesroheisen fl. 1.38—1.49, Holzkohlen-Roheisen fl. 2.10—fl. 2.40, in den Rheinländern: Düsseldorf Westphälisches Puddelroheisen fl. 1.72, Spiegeleisen fl. 2.30—2.45, Gießerei-Roheisen fl. 1.90—2 fl. Oberschlesien: Puddelroheisen fl. 1.50, Gießerei-Roheisen fl. 1.70—1.85, Holzkohlen-Roheisen weißes fl. 1.80—2, graues fl. 2.10—2.50, ab Hütte; in Oesterreich: Holzkohlen-Roheisen, weißes Vordernberger und Eisenerzer fl. 2.70—3, graues steirisches und kärntner. fl. 2.85—3.10.

Blei Tarnowitz und Pauls Hütte fl. 11—11.25, Spanisches zu Berlin fl. 13.50—13.75. Bleiberger zu Villach 14.50, Raibler zu Tarvis fl. 12.50.

Getreidepreise vom November und Dezember 1875.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt November	5.35	3.51	2.93	1.98	2.40	2.34
„ 16. Dezember	5.39	3.86	2.86	1.98	2.51	2.40
Bozen a) November	5.97	5.08	4.05	1.89	—	3.64
„ b) 1. Hälfte Dezbr.	5.01	5.11	4.30	2.78	—	3.61
Laibach a)	5.15	3.30	2.50	1.95	—	3.13
„ b)	5.10	3.30	2.50	2.10	—	3.10
Wels a)	5.61	3.69	3.35	2.18	—	3.25
„ b)	5.65	3.70	3.25	2.15	—	3.25
Wr.-Neustadt a)	5.30	3.88	3.23	2.38	—	2.85
„ „ b)	5.40	3.85	3.18	2.35	—	2.85

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 Pf. Rindschmalz 58 kr., Butter 60 kr., Speck geselcht 48 kr., roher 42 kr. Schweinschmalz 50 kr., Paar Eier 8 kr.

1 Pf. Rindfleisch 24—28 kr.; Kalbfleisch 30—34 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.90—5.—, weiches fl. 3.10—3.20, 30″ lang weiches fl. 5.

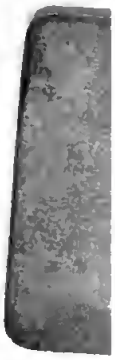
Heu der Zentner fl. 0.80—1.30, Stroh fl. —.80—1.20.

Silberagio: November 104.89, vom 1. bis 19. Dezember 105.57.

Inhalt: Die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz. — Die Depression des oberen Drauthales an der Tiroler-Grenze und Sonklars Höhenbestimmung des „Hochkreuz". — Die Alpenwirthschaft in Kärnten. — Auszug aus dem Zeitbuche des kärntn. Geschichtvereines. — Ein wüthender Wolf in Luxemburg. — Der Brillenmolch. — Kärntnerische Volkssagen. — Witterung im Herbste 1875. — Mittheilungen aus dem Geschichtvereine. — Kleine Mittheilungen. — Eingesendet. — Heimische Bücherschau. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Markus Freiherr v. Jabornegg.

Druck von Ferd v. Kleinmayr in Klagenfurt.



Digitized by Google